

PROJEKT **ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ „PRZEDSZKOLA”

adres budowy:

07-200 Wyszaków, ul. Meliorantów
dz. nr ew. 2420/10, 2420/8 oraz 2419, 2424, 2420/6

inwestor:

Gmina Wyszaków
adres: 07-200 Wyszaków, ul. Aleja Róż 2



AUTOR PROJEKTU:

LEONARDO

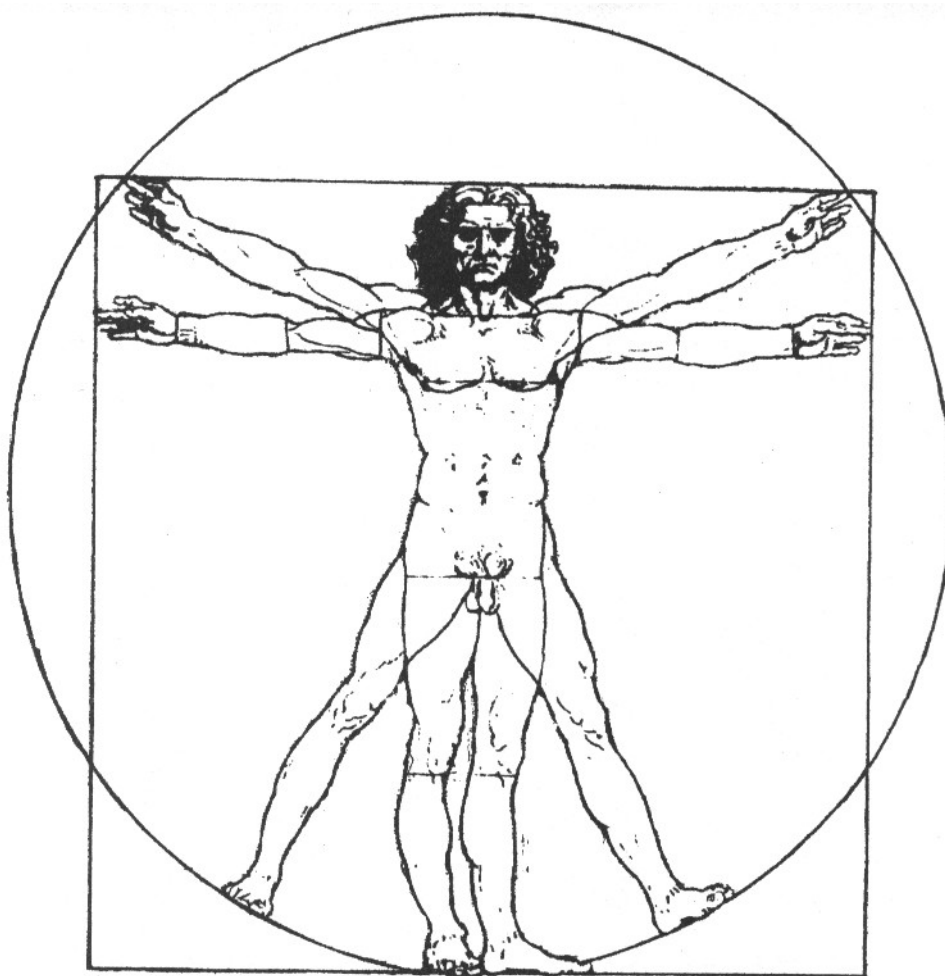
Pracownia Projektowo-Architektoniczna

07-200 Wyszaków ul. G. J. Sowińskiego 79 tel. 029 74 303 25

11.2012

Pracownia Projektowo-Architektoniczna

07-200 Wyszaków ul.G.J.Sowińskiego 79 tel. 029 743 03 25



LEONARDO

Autorzy projektu:

TOM I

PROJEKTANT ARCHITEKTURY.....mgr inż. arch. Rafał Jakacki – MA/007/03
SPRAWDZAJĄCY ARCH.....mgr inż. arch. Adam Kulikowski – MA/KK/034/02
OPRACOWAŁ ARCHIT.....inż. Piotr Godleś

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

I. OŚWIADCZENIA, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I ZAŚWIADCZENIA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Pracownia Projektowo-Architektoniczna „**LEONARDO**”

ADRES: 07-200 Wyszaków ul.G.J.Sowińskiego 79

OBIEKT: **BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ
„PRZEDSZKOLE”**

ADRES: 07-200 Wyszaków, ul. Meliorantów

DZIAŁKA NR: 2420/10, 2420/8 oraz 2419, 2424, 2420/6

INWESTOR: Gmina Wyszaków
adres: 07-200 Wyszaków, ul. Aleja Róż 2

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, (art. 20, ust. 4 PB)

PROJEKTANCI: TOM I

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień / specjalność	Podpis
Projektant architektury	mgr inż. arch. Rafał Jakacki	MA/007/03 ARCHITEKTONICZNA	
Sprawdził architekturę*	mgr inż. arch. Adam Kulikowski	MA/KK/034/02 ARCHITEKTONICZNA	
Opracował architekturę	inż. Piotr Godleś		

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU: 11.2012 r.

* jeśli jest wymagany wg art. 20, ust 3 PB

** jeśli stosujemy podział projektu na tomy

SPIS ZAWARTOŚCI

TOM I

Strony tytułowe:

Str. 1-4

I. OŚWIADCZENIA, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I ZAŚWIADCZENIA *

1. Oświadczenie projektantów.	Str. 4
2. Uprawnienia i Zaświadczenie o przynależności do samorządu zawodowego.	Str. 5-8
3. Wypis i wyrys z M.P.Z.P.	Str. 9-16
4. Podkład geodezyjny do celów projektowych.	Str. 17
5. Oświadczenie o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane.	Str. 18
6. Warunki techniczne podłączenia do sieci elektroenergetycznej.	Str. 19
7. Warunki techniczne podłączenia do sieci wodno-kanalizacyjnej.	Str. 17
8. Warunki techniczne podłączenia do sieci kanalizacji deszczowej.	Str. 17
9. Decyzja na zjazd wraz z załącznikiem.	Str. 17
10. Zgoda na zlokalizowanie miejsc postojowych w pasie drogowym.	Str. 17

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ OPISOWA

Str. 19

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Projekt zagospodarowania działki.	Rys. Z-01
2. Projekt zagospodarowania - detale.	Rys. Z-02

III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny budowlano-architektoniczny.	Str. 22-28
2. Opis do informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.	Str. 29-30
3. Warunki ochrony przeciwpożarowej budynku.	Str. 31-40
4. Program użytkowy.	Str. 41-43
5. Charakterystyka energetyczna.	Str. 44-46

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Rzut parteru	Rys. A-01
2. Rzut piętra	Rys. A-02
3. Rzut dachu	Rys. A-03
4. Przekrój A-A i B-B	Rys. A-04
5. Elewacje cz.1	Rys. A-05
6. Elewacje cz.2	Rys. A-06
7. Zestawienie stolarki okiennej	Rys. A-07
8. Zestawienie stolarki drzwiowej	Rys. A-08
9. Detal ławy fundamentowej	Rys. A-09
10. Detal stropodachu i wpustu dachowego	Rys. A-10
11. Detal windy	Rys. A-11
12. Umywalka dla dzieci	Rys. A-12
13. Miska ustępowa dla dzieci	Rys. A-13
14. Detal listwy odbojowej	Rys. A-14
15. Detal ogrodzenia	Rys. A-15
16. Detal balustrady	Rys. A-16
17. Schemat instalacji ze zbiornikiem gazowym podziemnym	Rys. A-17

TOM II

Projekt konstrukcji.

TOM III

Projekt instalacji elektrycznej.

TOM IV

Projekt instalacji sanitarnej.

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budynku użyteczności publicznej „Przedszkola”, dwukondygnacyjnego, niepodpiwniczonego projektowanego na działce nr 2420/10, 2420/8.

2. Istniejący stan zagospodarowania działek

Jest to działka niezabudowana.

3. Projektowane zagospodarowanie

Projektuje się powierzchnie utwardzone z kostki brukowej jako układ komunikacji pieszej i kołowej. Place zabaw zaprojektowano z bezpiecznej nawierzchni poliuretanowej w formie okręgów symulujących planety układu słonecznego. Orbits tych planet, także z nawierzchni elastycznej, bezpiecznej.

4. Zestawienie powierzchni dla działek 2420/10, 2420/8

1	Powierzchnia działek	13057,0 m²
2	Powierzchnia zabudowy	1578,40 m² = 12,1% < 40% pow. dz.
3	Powierzchnia utwardzona	1949,30 m²
4	Powierzchnia biologicznie czynna	9529,30 m² = 73% > 40% pow. dz.
5	Miejsca parkingowe	43 m.p.
6	Kubatura	9092,10 m³

5. Zestawienie powierzchni dla obszaru opracowania

1	Powierzchnia obszaru opracowania	8697,3 m²
2	Powierzchnia zabudowy	1578,40 m² = 18,1% < 40% pow. dz.
3	Powierzchnia utwardzona	1949,30 m²
4	Powierzchnia biologicznie czynna	5169,6 m² = 59,4% > 40% pow. dz.

6. Wpis do rejestru zabytków

Działka nie jest wpisana do rejestru zabytków, oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

7. Wpływ eksploatacji górniczej (jeśli jest wymagane)

Działka nie znajduje się w granicach wpływów eksploatacji górniczej.

8. Ochrona środowiska

Stan istniejący i projektowany nie spowoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu bud. i jego otoczenia.

III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

CZĘŚĆ OPISOWA.

OPIS TECHNICZNY **BUDOWLANO-ARCHITEKTONICZNY.**

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA, PARAMETRY

1. Przeznaczenie obiektu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budynku użyteczności publicznej „Przedszkola” , dwukondygnacyjnego, niepodpiwniczonego,

2. Charakterystyczne parametry

Zestawienie powierzchni wg PN-ISO 9836: 1997 :

1. Zestawienie powierzchni ogółem :

1	Powierzchnia zabudowy	1578,40 m²
2	Powierzchnia użytkowa w tym: - pow. użytkowa podstawowa - pow. użytkowa pomocnicza	1218,14 m² 787,09 m ² 431,05 m ²
3	Powierzchnia usługowa (techniczna)	233,16 m²
4	Powierzchnia ruchu	421,38 m²
5	Σ powierzchni (podstawowa+pomocnicza +usługowa+ruchu)	1872,68 m²
6	Kubatura	9092,10 m³

ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

1. Fundamenty

Ławy fundamentowe - żelbetowe (szczegóły w projekcie konstrukcyjnym).

Ściany fundamentowe – bloczki betonowe grubości 25 cm.

Od zewnątrz warstwa gr. 12 cm styropianu ekstrudowanego.

2. Izolacje

- izolacja na ławach fundamentowych – 2x papa termozgrzewalna,
- izolacja w posadzce przyziemia – folia budowlana PE gr. 0,2mm,
- w pomieszczeniach mokrych tj. łazienka w posadzce folia budowlana PE gr.0,2mm wywinięta 10 cm ponad poziom posadzki,
- izolacja pomiędzy cokołem a ścianą zewnętrzną - 2x papa termozgrzewalna,
- izolacja stropodachu- membrana wodoodporna na warstwie spadkowej,
- pionowa izolacja ścian fundamentowych – folia kubełkowa
- cieplna (styropian – ściany i posadzki na antresoli, wełna min.- dach i ściany, styropian ekstrudowany na ścianach fundamentowych, posadzce parteru i stropodachu).

3. Ściany

- zewnętrzne: pustak POROTHERM 25 P+W + izolacja akustyczno - termiczna styropian, wełna min. 20, 15, 10, 5 cm
- wewnętrzne
 - pustak POROTHERM 25 P+W, 11,5 P+W
 - ściany wc dla dzieci z płyt HPL 10 mm, wys. 2m – 15cm nad posadzką.

UWAGA! Wszystkie przegrody budowlane (ściany, stropy, stolarka itd.)

wydzielające pomieszczenia muszą spełniać szczegółowe wymagania w zakresie ochrony przed hałasem i drganiami. Szczegóły – projekt wyk.

4. Słupy , belki

Słupy żelbetowe o przekrojach kwadratowych. Belki żelbetowe monolityczne .
(szczegóły w projekcie konstrukcyjnym).

5. Schody

Żelbetowe wylwane, zbrojenie i grubości płyty podano w projekcie konstrukcyjnym. Na stopnie schodowe wykładzina heterogeniczna nie gorsza niż TX Stairs z wierzchnią warstwą użytkową z pcv, zabezpieczonym poliuretanem PUR (Reinforced), niewymagającą stosowania dodatkowych powłok ochronnych w całym okresie użytkowania. Stabilizowana nietkanym włóknem szklanym i wzmocniona kalandrowanym pcv spodnia warstwa: chemicznie spienione pcv z zamkniętymi komórkami. Wykładzina zabezpieczona Bakteriostatem.

Klasa użytkowa	wg EN 685 – 34
Ścieralność (ubytek grubości)	wg EN 660-1 – grupa T
Wgniecenie reszkowe	wg EN 433 $\leq 0,2$ mm.
Grubość	wg EN 428 – 3,50 mm
Warstwa użytkowa	wg EN 429 – 1 mm
Waga całkowita	wg EN 430 – 3670 g/m ²
Właściwości antypoślizgowe	wg DIN 51130 – R10
Absorpcja akustyczna	wg ISO 717/2 – $DL_{(w)}$ 18 dB
Dostarczana w postaci rolek : szerokość 1,02 mb	
Gwarancja min. 10 lat	

6. Stropy

Stropy wylewane żelbetowe (szczegóły w projekcie konstrukcyjnym).

7. Stropodach

Stropodach wylewany żelbetowy ze żwirową warstwą wierzchnią. Stropodach należy odwodnić z zachowaniem odpowiednich spadków oraz odpływów. Rury spustowe lokalizowane w pomieszczeniach obudowane i wytłumione wełną mineralną oraz płytą g-k na profilach aluminiowych.

(rys. Detal stropodachu i wpustu dachowego). Szczegóły – projekt wykonawczy.

8. Wieńce i nadproża

Wszystkie ściany w poziomie stropów przewiązane są wieńcami żelbetowymi, ocieplenie - styropianem. Nadproża nad oknami i drzwiami żelbetowe wypełnione styropianem (szczegóły projekt konstrukcyjny).

9. Dach

Konstrukcja dachu stalowa, kryta blachą płaską tytanowo-cynkową łączoną na rąbek stojący w kolorze grafitowy. Wymiary elementów i przekroje podano w projekcie konstrukcji. Dach należy zaopatrzyć w zabezpieczenia przeciwsniegowe oraz w rynny i rury spustowe. Kolor wszystkich elementów dachu (obróbki, rury, rynny itd.) – grafitowy. (rys. Przekrój A-A). Szczegóły – projekt wykonawczy.

10. Stolarka okienna i drzwiowa

Zaprojektowano dwa rodzaje okien: pcv oraz aluminium-ciepłe. Zestawienie służy wyłącznie do wyceny. Przed złożeniem zamówienia należy wykonać obmiar.

Drzwi wewnętrzne z drewna klejonego warstwowo, odpornych na wypaczenia z szybą ze szkła hartowanego, rodzaj podany w rys. „Zestawienie stolarki drzwiowej”.
Szczegóły – projekt wykonawczy.

11. Obróbki blacharskie

Wszelkie obróbki blacharskie tj. elementy orynnowania, attyki, parapety zewnętrzne należy wykonać z blachy ocynkowanej gr. 0,5mm.

- rynny i rury spustowe stalowe ocynkowane

Obróbki blacharskie wykonać na płycie OSB z izolacją termiczną.

Szczegóły – projekt wykonawczy.

12. Tynki i okładziny

Wszystkie elementy budynku zaprojektowano : utrzymując jednakową kolorystykę dla poszczególnych elementów elewacji, ściany w pastelowych kolorach – odcieniach szarości, kremu i błękitu.

Tynki wewnętrzne wykonać częściowo jako cementowo-wapienne kat. IV, tynki gipsowe oraz płyta k-g.

Tynki zewnętrzne cienkowarstwowe silikonowe barwione w masie ,tynki dekoracyjne wielokolorowe , metaliczne np. firmy STO stosilco mp 0,5, cokół tynk kamyczkowy np. STO superlit.

Niektóre elementy w całości z płyt HPL np. firmy Vetisol .

Szczegóły – projekt wykonawczy i na rysunkach elewacji.

13. Farby

Wszystkie ściany wewnętrzne oraz sufity malowane farbami lateksowymi np. firmy STO lub innymi o parametrach nie gorszych niż:

Gęstość	EN ISO 2811-2	1,5 g/cm ³
Zawartość części stałych	VIQP 033/VILS 001	59 %
Odczyn pH	VIQP 011	7,5-8,5
Odporność na szorowanie na mokro	PN-EN 13 300	
Zdolność krycia	PN-EN 13 300	

Stopień bieli	CIE	79 %
Połysk	PN-EN 13 300	2,0
Wsp. odbicia rozproszonego	DIN 5033-9	88 Y
Gęstość strumienia dyfuzji pary wodnej V PN-EN ISO 7783-2		230-290 g/(m ² ·d)
Współczynnik dyfuzji pary wodnej sd PN-EN ISO 7783-2		0,07-0,102) m
Współczynnik dyfuzji pary wodnej μ 4) PN-EN ISO 7783-2		600-900
Grubość powłoki	EN 1062-1	110-130 μm

14. Winda

Do obsługi budynku należy zapewnić windę osobową hydrauliczną np. firmy „KONE” lub innej firmy o udźwigu 630 kg i przystosowaną dla osób niepełnospraw. (rys. Detal windy). Szczegóły – projekt wykonawczy.

15. Podłogi

W projektowanym obiekcie zastosowano różne rodzaje posadzek. Sale dydaktyczne, odpoczynku, wielofunkcyjną, hol oraz korytarze do sal należy wyłożyć wykładziną elastyczną. Pomieszczenia kuchni, socjalne, techniczne, przedsionki, wc – posadzka ceramiczna. W pokojach administracyjno-biurowych zaprojektowano wykładzinę dywanową lub elastyczną.

Podłoga elastyczna:

Wykładzina obiektowa np. Tarkett Tapiflex Excellence 65 lub inna o parametrach nie gorszych niż heterogeniczna akustyczna wykładzina PVC (typ wykładziny EN 651) zabezpieczona poliuretanem TopClean XP PUR, grubość całkowita 3,45mm, grubość warstwy użytkowej 0,65mm, poziom wygłuszenia hałasu 19dB dostarczana w postaci rolki 2,00m² x 23,00mb.

Właściwości	Normy	Tapiflex Excellence 65
Zabezpieczenie powierzchni		TopClean XP PUR
Klasa użytkowa	EN 685	Klasa 34/43
Waniecenie reszkowe	EN 433	<=0.15mm
Ścieralność	EN 660-1	Grupa T<=0,08mm
Waga całkowita	EN 430	3295g/m ²
Klasa ogniotrwałości	EN 13501-1	Bfl-S1
Właściwości antypoślizgowe	DIN 51130	R9
Właściwości elektrostatyczne	EN 1815	<=2kV
Grubość (mm)	EN 428	3.45mm
Warstwa użytkowa	EN429	0.65 mm

Absorpcja akustyczna	ENISO140-8:	
	ISO 717/2	ΔL_w 19 dB
Odporność chemiczna	EN 423	Wysoka odporność
Stabilność wymiarów	EN 434	$\leq 0.1\%$

Wszystkie posadzki w pomieszczeniach sanitarnych, technicznych, magazynowych, socjalnych oraz kuchennych wykonać jako ceramiczne np. Nowa Gala lub inne o parametrach nie gorszych niż:

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA			
PARAMETR	NORMA	WYMAGANIA NORMOWE	PARAMETRY OSIĄGNIĘTE
Nasiąkliwość [%]	PN-EN ISO 10545-3	<0,5	<0,1
Wytrzymałość na zginanie [N/mm ²]	PN-EN ISO 10545-4	>35	~45
Odporność na ścieranie wgłębne [mm ³]	PN-EN ISO 10545-6	<175	~135
Odporność na płamienie	PN-EN ISO 10545-14	1 – 5	5
Odporność chemiczna	PN-EN ISO 10545-13	GLA – UHA	UHA
Klasa antypoślizgowości	DIN 51130	Deklarowana	R10 (pow. nat.)
Mrozoodporność	PN-EN ISO 10545-12		R11 (pow. strukt.)
Twardość w skali Mohsa			mrozoodporne
		1 – 10	8

16. Poręcze i balustrady

Wszystkie poręcze, barierki i balustrady ze stali nierdzewnej z elementami drewna i płyt HPL w kolorach. Wysokości 1,10 m mierzona do wierzchu poręczy, oddalone od ścian co najmniej 0,05 m, o maks. prześwicie pomiędzy elementami wypełnienia 0,12 m. (rys. Detal balustrady).

Barierki na antresoli wysokości ok. 2,50m (do sufitu) z profili ze stali nierdzewnej o maksymalnym prześwicie pomiędzy elementami wypełnienia 0,12 m.

Szczegóły – projekt wykonawczy.

17. Listwy odbojowe

Listwy odbojowe zaprojektowano w formie okręgów z płyt HPL w kolorach, mocowanych do listew montażowych ze stali nierdzewnej (rys. Detal listwy odbojowej). Szczegóły – projekt wykonawczy.

18. Plac zabaw

Nawierzchnia bezpieczna poliuretanowa wylewana (bezsponowa) np. UniSoft lub inna o podobnych parametrach. Powierzchnia i kolorystyka:

DZIEDZINIEC 370 m² – **Slate Grey RAL 7015 lub Light Grey RAL 7035**

SŁOŃCE 247 m² – **Yellow RAL 1012**

MERKURY 3,5 m² – **Slate Grey RAL 7015**

WENUS 12,5 m² – **Reseda Green RAL 6011**

MARS 28,5 m² – **Red RAL 3016**

JOWISZ 201 m² – **Orange RAL 2011**

SATURN 50,5 m² – **Sky Blue RAL 5015**

PIERŚCIEŃ SATURNA 105 m² – **Purple RAL 4005**

URAN 50,5 m² – **Light Grey RAL 7035**

NEPTUN 28,3 m² – **Rainbow Blue RAL 5017**

PLUTON 3,5 m² – **Slate Grey RAL 7015**

Obrzeża - zastosować obrzeże betonowe. Na obrzeża nadlać nawierzchnię wylewaną w tych samych kolorach.

Obrzeża chodników - zastosować obrzeże betonowe.

19. Dojścia i dojazd

Chodniki i dojazd – zaprojektowano dojścia i dojazd z kostki brukowej np. Libet Elegante Piccola w kolorze bianco carrara lub innej firmy o tych samych parametrach.

20. Ogrodzenie działki

Ogrodzenie działki wykonać z cegły klinkierowej grubości 25 cm w kolorze piaskowca. Podmurówka także z cegły klinkierowej w kolorze gr. 12 cm.

(rys. Detal ogrodzenia). Przęsła, furtka i brama wjazdowa z profili stalowych – kol.grafitowym. Ogrodzenie działki od strony południowej i zachodniej wykonać z siatki stalowej. Szczegóły – projekt wykonawczy.

21. Umywalki i miski ustępowe

W toaletach dla dzieci przewidziano umywalki i miski ustępowe lejowe wiszące np. KIND firmy KOŁO lub inne o tych samych parametrach. (szczegóły rys. umywalki i miski wiszącej).Umywalki wyposażać w baterie umywalkowe w kolorze czerwonym. Miski ustępowe w deski wolnoopadające z duroplastu w kolorze czerwonym.

22. Leżaki

Leżaki o wymiarach 130x55 cm spełniające wymogi dla przedszkoli.

23. Szafki dla przedszkolaków

W szatniach przewiduje się metalowe szafki z półkami o wymiarach 30x50 cm i wysokości 135 cm. Każda szafka wyposażona w drążek z haczykami, haczyk na drzwi, półkę na podręczne drobiazgi, książki, kanapki, półkę na czapkę i u dołu półkę na buty. Szafy ubraniowe muszą posiadać certyfikat wydany przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Aparatury Badawczej i Dydaktycznej dopuszczający do stosowania ich w szkolnictwie. (rys. Szafka dla przedszkolaka

INSTALACJE WEWNĘTRZNE

. Instalacje elektryczne, sanitarne, wentylacji. (oddzielne opracowanie)

INSTALACJE ZEWNĘTRZNE

. Instalacje zewnętrzne (projekt przyłączy oddzielne opracowanie)

Budynek podłączony będzie do sieci miejskiej :

- elektrycznej,
- wodociągowej,
- kanalizacyjnej,
- deszczowej

W budynku zaprojektowano kotłownię gazową. Zbiorniki na gaz płynny usytuowano przy budynku zachowując odpowiednie odległości.

UWAGI KOŃCOWE !!!

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wykonać i skoordynować z inwestorem oraz projektantami, projekty wykonawcze: architektoniczno-budowlany, konstrukcyjny, instalacji sanitarnej, instalacji elektrycznej , instalacji wentylacji mechanicznej oraz projekty przyłączy do sieci miejskich.

OPIS DO INFORMACJI

BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów :

- a). Budowa budynku użyteczności publicznej - przedszkola.
- b). Zagospodarowanie działki: ogrodzenie, pow. utwardzone i zielone.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Jest to działka niezabudowana.

3. Elementy zagospodarowania działki mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na terenie działki nie występują szczególne warunki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych:

Przy realizacji robót budowlanych tej inwestycji nie przewiduje się szczególnych zagrożeń, a mogące wystąpić w stopniu niewielkim to :

- obsunięcie się ziemi : przy wykonywaniu wykopów pod fundamenty.
- porażenie prądem : używając urządzeń zasilanych energią elektryczną,
- rany powierzchowne : przy wykonywaniu wszystkich robót,
- upadek z wysokości : prace na rusztowaniach, poddaszu i dachu,
- uszkodzenia ciała spowodowane upadkiem materiałów bud., narzędzi,

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- zapoznanie z zasadami BHP,
- przed każdym wykonaniem poszczególnych robót poinstruowanie o sposobie ich wykonania i zabezpieczenia przed ewentualnymi zagrożeniami,
- przedstawienie instrukcji obsługi urządzeń wykorzystywanych do poszczególnych robót,
- poinstruowanie co należy robić w razie wypadku lub zagrożeń mogących wystąpić w trakcie wykonywania robót.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom przy wykonywaniu robót budowlanych:

- teren całego zamierzenia budowlanego należy odpowiednio zabezpieczyć, ogrodzić, oznakować, oświetlić,
- do momentu oddania do użytkowania na terenie całego zamierzenia budowlanego nie mogą przebywać osoby nieupoważnione przez kierownika budowy i przepisy Prawa Budowlanego,
- roboty budowlane muszą być prowadzone i nadzorowane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane i inne potrzebne do wykonywania poszczególnych robót.

UWAGA!

Wykonując roboty budowlane należy stosować przepisy rozporządzenia ministra budownictwa i przemysłu materiałów budowlanych z dnia 28 marca 1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. Nr 13, poz. 93).

PROGRAM UŻYTKOWY
WRAZ Z OBSŁUGĄ OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

do budynku użyteczności publicznej – Przedszkola
projektowanego w Wyszku przy ul. Meliorantów.

Zgodnie z wymogami zawartymi w wypisie ze zmian do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Wyszku, zaprojektowano dwukondygnacyjny budynek użyteczności publicznej - przedszkole.

1. Program zewnętrzny:

Prawidłowe funkcjonowanie układu komunikacji kołowej i pieszej zapewnią przyległe ulice, wzdłuż których projektuje się miejsca postojowe dla samochodów i rowerów oraz chodniki i ścieżki rowerowe .

Główne wejście do budynku przedszkola od strony ulicy Meliorantów, natomiast do części zapleczewej od strony ul. Akacjowej. Wejścia te wraz z dodatkowo zaprojektowanymi wyjściami ewakuacyjnymi z każdej sali dydaktycznej oraz z holu (8 szt.) pełnią funkcję wyjść ewakuacyjnych.

Miejsce gromadzenia odpadów stałych - „śmiećnik” zaprojektowano wewnątrz budynku.

Działkę poza projektowanym budynkiem przeznaczono na rekreację dla dzieci – place zabaw oraz zieleń wysoką i niską.

2. Program wewnętrzny:

Zgodnie z wytycznymi inwestora oraz przepisami w budynku zaprojektowano:

- część przeznaczoną dla dzieci składającą się z : pięciu sal dydaktycznych podzielonych na część rekreacyjno-dydaktyczną (parter) i część odpoczynkową (antresola) wraz z niezbędnymi pomieszczeniami pomocniczymi tj. w.c dla dzieci i dorosłych, szatnią oraz aneksem gospodarczym. Dodatkowo zaprojektowano pokój do nauki oraz salę wielofunkcyjną przeznaczoną do ćwiczeń gimnastycznych i różnego rodzaju spotkań wraz z niezbędnymi pomieszczeniami pomocniczymi tj. magazynkiem sportowo-teatralnym oraz w.c dla niepełnospr. dzieci i dorosłych .

- część niezbędną do prawidłowego funkcjonowania tego typu obiektu użyteczności publicznej w skład, których wchodzi pomieszczenia: strefa administracji - gabinet dyrekcji, sekretariat, pokój nauczycielski, pokoje biurowe

wraz z aneksem kuchennym i wc , strefa socjalna – pomieszczenie socjalne dla pracowników , wc , pralnię, magazyny, strefa kuchni – kuchnia, zmywalnia, magazyn produktów gotowych, magazyn sprzętu kuchennego, magazyn warzyw i owoców, pom. obróbki wstępnej, pomieszczenie porządkowe, pom. na zlewki i odpady, pom. socjalne wraz z umywalnią, natryskiem i wc tylko dla pracowników kuchni, strefa gospodarczo-techniczna – pom. śmietnika, magazyn ogrodniczy, pom. gospodarcze, garaż oraz kotłownię i pom. techniczne na piętrze.,
- komunikację poziomą : przedsionki, korytarze, hol i pionową schody oraz windę .

3. Projekt zakłada ,iż :

- działalność prowadzona nie powoduje przekroczenia żadnego parametru dopuszczalnego poziomu szkodliwości lub uciążliwości oddziaływania na środowisko poza działką i nie pogorszy warunków używania terenów sąsiednich,
- ściany do wys. 2 m i posadzkę w pom. sanitarnych należy wykonać z materiałów zmywalnych nieśliskich.

4. Obsługa osób niepełnosprawnych:

Osoby niepełnosprawne poruszające się między innymi na wózku mają dostęp do projektowanego budynku poprzez pochylnie projektowane przy wejściu głównym o kącie nachylenia 6% - różnica wysokości 28 cm (obłożone materiałem szorstkim).

Na parterze budynku projektuje się trzy WC przystosowane do obsługi osób niepełnosprawnych.

We wszystkich pomieszczeniach ogólnodostępnych w budynku zaprojektowano drzwi bez progów , a posadzki z materiałów antypoślizgowych .

Komunikację pionową zapewni winda przystosowana do obsługi osób niepełnosprawnych.

Zaprojektowano dwa miejsca parkingowe dla niepełnosprawnych.

5. Zaspokojenie potrzeb parkingowych.

Zaprojektowano miejsca postojowe w liniach rozgraniczających ulice.

Zapewniamy odpowiednią ilość miejsc postojowych określonych w wypisie z m.p.z.p. w ilości 3 st /1 oddział.

Zaprojektowano 43 m.p. (oznaczone na projekcie zagospodarowania lit. P).

5 oddziałów = 15 m.p.

43 m.p. projektowane > 15 m.p. wymagane

Parking naziemny projektuje się jako powierzchnię utwardzoną z nawierzchni rozbieralnej (kostka betonowa gr. 8 cm) na podbudowie żwirowej.

Zapewniamy odpowiednią ilość miejsc postojowych dla rowerów w ilości 10 miejsc rowerowych na 10 miejsc samochodowych.

Do projektowanej inwestycji zaprojektowano 15 miejsc na rowery (oznaczone na projekcie zagospodarowania lit. R) ponieważ tyle jest niezbędnych i przypisanych miejsc parkingowych na samochody. Pozostałe 28 miejsc na rowery w liniach rozgraniczających ulice (ozn. lit.PR).

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU PRZEDSZKOLA

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU.

Budynek Przedszkola o liczbie 125 miejsc przedszkolnych. Jest to budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony i zakwalifikowany do budynków niskich.

Bilans powierzchni:

- powierzchnia zabudowy – 1578,40 m²,
- powierzchnia wewnętrzna – 1872,68 m²,
- wysokość budynku – 8,50 m (budynek niski „N” - nie przekracza 12m),
- ilość kondygnacji nadziemnych – 2
- ilość kondygnacji podziemnych – nie występują.

2. KLASYFIKACJA POŻAROWA

Budynek PRZEDSZKOLA zakwalifikowany jest do obiektów zagrożenia ludzi ZL II , pomieszczenie sali wielofunkcyjnej kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I .

3. USYTUOWANIE OBIEKTU

Zgodnie z warunkami „techniczno-budowlanymi” [1] wymagana odległość projektowanego budynku od granicy działki powinna wynosić co najmniej 4,0 m od obiektów ZL – 8,0m

Projektowane odległości :

- od budynku ZL – ponad 20 m,
- od drogi dojazdowej (ulicy) - 24 m i 18 m,
- od granicy działki – 15 m.

4. DROGA POŻAROWA

Zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi [4] do projektowanego budynku jest wymagana droga pożarowa w znaczeniu przepisów ochronie p.poż, o utwardzonej nawierzchni o nacisku osi na powierzchnie jezdni co najmniej 100 kN i szerokości drogi co najmniej 4,0m umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku. Droga zlokalizowana jest w odległości od 5 -15m od budynku i jest zapewnione bezpośrednie połączenie wyjść ewakuacyjnych z budynku dojeściem o szer. 1,5 i długości nie większym niż 30m.

5. ZAOPATRZENIE W WODĘ

Wymagana wydajność sieci wodociągowej powinna wynosić co najmniej 20dm³/s co najmniej 2 hydrantów o średnicy 80mm przy ciśnieniu 0,2 MPa.

Hydrant powinien być zlokalizowany w odległości od projektowanego budynku do 75m i 150m

Należy uzyskać wyniki pomiarów sieci wodociągowej : ciśnienia i wydajności od właściciela sieci określonych w niniejszych warunkach.

W przypadku nie dotrzymania określonych paramentów technicznych sieci wodociągowej tj.

ciśnienie 0,2 MPa i wydajności hydrantu DN 80 10 dm³/s lub braku sieci wodociągowej

zabezpieczyć wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru ze zbiornika przeciwpożarowego o

pojemności co najmniej 200m³ lub uzupełnić jej braki w inny sposób określony we wniosku do KW PSP.

6. WYMAGANIA P.POŻAROWE

1) **Gęstość obciążenia ogniowego,**

Zgodnie z PN-B-02852:2001 „Obliczenie gęstość obciążenia ogniowego oraz wyznaczenie względnego czasu trwania pożaru” dla budynków zaliczonych do ZL nie oblicza się.

2) **Zagrożenie wybuchowe.**

W pomieszczeniach budynku nie występują materiały stwarzające zagrożenie wybuchowe – nie występują strefy wewnętrzne i zewnętrzne zagrożenia wybuchem.

3) **Projektowana klasa odporności pożarowej oraz odporność ogniowa elementów budowlanych.**

Zgodnie z warunkami „techniczno-budowlanymi” przy spełnieniu ww warunków, ustala się klasie odporności pożarowej budynku - „D” .

Projekt przewiduje wykonanie elementów budynku w konstrukcji murowanej w wykonaniu nierozprzestrzeniającym ognia (NRO) z elementami konstrukcyjnymi o następującej klasie odporności ogniowej:

- główne konstrukcje nośne – R30
- konstrukcja dach – (-)
- stropy – REI30 (ZL)
- ściany wewnętrzne - (-) NRO
- ściany zewnętrzne – EI30
- przekrycie dach – (-).
- Strop antresoli – REI30.

4) Strefy pożarowe i oddzielenia przeciwpożarowe.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową w której zaprojektowano pomieszczenia zaliczone do ZL II i ZL I.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 8000m^2 - strefa pożarowa nie została przekroczona i jest zgodne z przepisami [1].

a) oddzielenia przeciwpożarowe – nie występują.

5) Urządzenia przeciwpożarowe .

- a) Hydranty wewnętrzne 25 – wymagane. Zasięg hydrantu 33m z węzłem półsztywnym o długości węża 30m . Należy zabezpieczyć wszystkie pomieszczenia (parter i antresolę).
- b) Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – zg z PN-EN-1838:2005
- c) Przeciwpożarowy wyłącznik prądu – należy zlokalizować przy głównym wejściu,
- d) Instalacja odgromowa – jest wymagana, podstawowa zg z PN.

6) Warunki ewakuacyjne.

a) Pomieszczenia – parter (strefa ZL II).

- Ilość i szerokość wyjść ewakuacyjnych - zaprojektowano 9 wyjść ewakuacyjnych,
- Drzwi zewnętrzne dwuskrzydłowe o szer. $(90+90\text{cm}) = 180\text{cm}$ i $(100+100\text{cm}) = 200\text{cm}$.
- długość przejścia ewakuacyjnego – nie przekracza $40,0\text{m}$,
- długość dojścia ewakuacyjnego przy 2 kierunkach – nie przekracza 40m , przy jednym 10m .
- Kierunek otwierania wyjść ewakuacyjnych – zgodnie z kierunkiem ewakuacji,
- Max liczba użytkowników w budynku – 150 osób,

b) Pomieszczenia zakwalifikowane do ZL I (sala wielofunkcyjna)

- Ilość i szerokość wyjść ewakuacyjnych - zaprojektowano 2 wyjścia ewakuacyjne;
- Drzwi o szer. $(100+100\text{cm}) = 200\text{ cm}$ i 90 cm .
- długość przejścia ewakuacyjnego – nie przekracza $40,0\text{m}$;
- długość dojścia ewakuacyjnego - nie przekracza 40m , przy jednym 10m .
- Kierunek otwierania wyjść ewakuacyjnych – zgodnie z kierunkiem ewakuacji,
- Max liczba dzieci – 125

7) Oznakowanie ewakuacyjne.

Należy zastosować znaki ewakuacyjne (fluorescencyjne) i znaki bezpieczeństwa zgodnie z PN i według „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego”

- 8) **Oświetlenie awaryjne** - jest wymagane zg z PN-EN-1838:2005. Należy opracować projekt instalacji awaryjnego oświetlenia i uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż.

7. SPRZĘT GAŚNICZY

Wypożenie obiektu w przenośny sprzęt gaśniczy.

Projektowany budynek należy wypożać w gaśnice przenośne do gaszenia pożarów grupy ABC. Jedna jednostka gaśnicza o masie środka gaśniczego 2 kg (proszku) na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej zaliczonej do ZL, Powierzchnia wewnętrzna ok. 1080m²
Masa środka gaśniczego (proszku) – 25 kg.

8. WYKOŃCZENIE WNĘTRZ

Elementy wykończenia wnętrz i wypożenia stałego

Przy projektowaniu wykończenia wnętrz i wypożenia stałego należy uwzględnić następujące warunki:

- 1) stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów 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.

9. WYMAGANIA DLA INSTALACJI UŻYTKOWYCH.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1kN na elementy budowlane, a także, aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu. Zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej. - ?

Przewody instalacji elektrycznej poprowadzić zgodnie z wymaganiami postanowień § 186 ust. 2 przepisu [WT] – zasadami właściwej PN. Przewody i kable wraz z zamocowaniami zastosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewnić ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego, jednak nie mniejszy niż 60 min. - § 187 ust. 3 przepisu [WT].

Przewody przeciwpożarowego wyłącznika prądu powinny być wykonane w klasie HP60.

10. CERTYFIKATY I APROBATY.

Certyfikaty i aprobaty techniczne

Urządzenia i materiały zastosowane w budynku , w tym przede wszystkim urządzenia przeciwpożarowe np. uszczelnienie przejść przez oddzielenia przeciwpożarowe ,drzwi o klasie odporności ogniowej EI, muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej.

Certyfikaty, aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia powinny być wydane przez placówki naukowo-badawcze, a w szczególności przez Instytut Techniki Budowlanej dla materiałów i elementów budowlanych oraz Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowarowej dla urządzeń i sprzętu przeciwpożarowego.

11. PRZEPISY I POLSKIE NORMY

Przepisy w zakresie opracowania.

- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” z 12. 04. 2002r. - t.j. Dz. U. 02. 75. 690 z późn. zm.
- 2) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji „w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów” z 07. 06. 2010r. - t.j. Dz. U. 10. 109. 719
- 3) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji „w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych” z 24. 07. 2009r. - t.j. Dz. U. 09. 124. 1030.

Polskie Normy

- I. PN – IEC 61024-1-2-2002 pn. „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – Zasady ogólne - Przewodnik B, Projektowanie, montaż, konserwacja i sprawdzenie”
- II. PN - 86 / E – 05003/ 02 pn. „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona podstawowa”
- III. PN - B – 02863: 1977 pt. „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpowarowe zaopatrzenie wodne . Sieć wodociągowa przeciwpożarowa”
- Iξ. PN - B – 02865 : 1977 pt. „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpowarowe zaopatrzenie wodne . Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa”
- ς. PN –EN- 1838 ;2005 pt. „Oświetlenie awaryjne”.