



KLJ Architekci

Łukasz Janiak

ul. Cetniewska 8, 60-446 Poznań

tel.: 694 628 843, e-mail: biuro@kljarchitekci.pl, NIP: 6692236910, REGON: 302073293

Obiekt	Rozbudowa i przebudowa przedszkola nr 2 im. Krasnala Hałabały wraz z infrastrukturą techniczną. Kategoria obiektu budowlanego - IX	
Adres	os. Leśne 22, działkę 107/28 ark. 13 obręb Koziegłowy.	
Inwestor	URZĄD GMINY CZERWONAK Ul. Źródłana 39 62-004 Czerwonak	
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY	
Branża	ARCHITEKTURA	
Projektant	ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. Łukasz Janiak nr upr. WP-OIA/OKK/UpB/61/2009	
Opracowała;	inż. arch. Marlena Szwałek	
Poznań, grudzień 2015 r.		
<small>Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Podstawa prawna: Ustawa z dnia 4 lutego 1994 o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. z 1994 Nr 24 poz. 83 z późniejszymi zmianami)</small>		

SPIS ZAWARTOŚCI
PROJEKTU BUDOWLANEGO

I. ARCHITEKTURA

1. Projekt zagospodarowania terenu - opis techniczny.
2. Projekt architektoniczno–budowlany– opis techniczny.
3. Rysunki.

II. WNĘTRZA

1. Opis techniczny.
2. Rysunki.

I. ARCHITEKTURA

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - OPIS TECHNICZNY

Spis treści

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	
2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	
3. STAN ISTNIEJĄCY.....	
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	
4.1 4.1 UKSZTAŁTOWANIE TERENU.....	
4.2 4.2 KOMUNIKACJA.....	
4.3 4.3 ZIELEŃ.....	
4.4 4.4 UZBROJENIE TERENU.....	
5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....	
6. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	
7. SZKODY GÓRNICZE.....	
8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	
9. ISTNIEJĄCE I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW.....	

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- Wytoczne inwestora.
- Program funkcjonalno- użytkowy,
- Wizja lokalna.
- Inwentaryzacja budynku.
- Umowa o prace projektowe.
- Aktualna mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa i przebudowa przedszkola nr 2 im. „Krasnala Hałabały” wraz z dostosowaniem niezbędnej infrastruktury techniczną, zlokalizowanego na działce 107/28 obręb Koziegłowy.

3. STAN ISTNIEJĄCY.

Teren objęty opracowaniem jest zbudowany. Znajduje się na nim budynek przedszkola mieszczącego 5 oddziałów dziecięcych wraz zapleczem kuchennym, socjalno-biurowym dla pracowników.

Budynek istniejącego przedszkola jest budynkiem niskim, jednokondygnacyjnym, niepodpiwniczonym. Wykonany w technologii tradycyjnej, murowany z pustaków ceramicznych. Budynek posiada dach wielospadowy oparty na konstrukcji z więźby drewnianej, kryty balchodachówką. Istniejące wejście główne zlokalizowane jest od strony zachodniej do którego prowadzi obszerne schody, oraz pochylnia dla osób niepełnosprawnych.

Dodatkowe wejście zlokalizowane od północy, przeznaczone dla dostaw.

Na działce znajdują się obiekty pomocnicze jak obudowana wiata na odpady stałe.

Większość obszaru przedmiotowa działka porośnięta jest zielenią niską – trawą. Zieleń wysoka w formie krzewów – głównie tui i drzew rozmieszczonych jest po obwodzie działki w formie zieleni izolacyjnej.

Istniejący wjazd na działkę zlokalizowany od strony północnej wykorzystywany głównie dla dostaw. Osobne wejście na działkę, z dojściem do wejścia głównego przedszkola, mieści się po przy zachodnim narożniku opracowywanego terenu od strony północnej.

Orientacyjne dane liczbowe:

- powierzchnia działki	4795 m ²
- istniejąca pow. zabudowy przedszkola	ca 759 m ²
- łączna powierzchnia zabudowy łącznie z wiatą	ca 779 m ²
- powierzchnia utwardzona istniejąca	811,43m ²
- długość całkowita	45,57 m
- szerokość całkowita	24,54 m
- wysokość całkowita	6,71 m

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Zmiana w zagospodarowaniu terenu wiąże się z projektowaną rozbudową budynku przedszkola oraz lokalizacją miejsc parkingowych na terenie przedmiotowej działki.

Projektowaną rozbudowę w kształcie litery "L" zlokalizowano od strony południowej . Dłuższe ramie projektowanego budynku, mieszczące dwa oddziały dla dzieci (na 25 dzieci każdy) z zespołem sanitariatów oraz część administracyjno-socjalną, usytuowano wzdłuż istniejącego budynku. Krótsze ramie, mieszczące szatnie i pom. techniczne, zaprojektowano w formie łącznika spinającego części dydaktyczne.

Rozbudowywany fragment przedszkola zaprojektowano jako jednokondygnacyjny w technologii tradycyjnej.

Pomiędzy istniejącą częścią przedszkola, a nowoprojektowaną utworzono dziedziniec otwarty od strony wschodniej z tarasem oraz urządzeniami do zabaw dla dzieci. Na dziedzińcu projektuje się przebudowę i rozbudowę istniejącego tarasu tak, aby łączył obydwie części przedszkola, a także zainstalowanie urządzeń do zabaw dla dzieci. Taras przewidziany jest również jako miejsce imprez okolicznościowych, jak występy, spotkania z rodzicami itp.

Od strony rozbudowy taras częściowo zadaszony.

Od strony południowej zlokalizowano 14 miejsc parkingowych z osobnym noworprojektowanym wjazdem – wg odrębnego opracowania - na działkę. Dodatkowy zjazd umożliwi odizolowanie miejsc parkingowych od strefy przeznaczonej na dostawy.

4.1 UKSZTAŁTOWANIE TERENU.

Teren działki ukształtowany z niewielki spadkiem w kierunku wschód – zachód o różnica wzniesienie na długości projektowanej rozbudowy ok. 35cm.

Poziom posadzki projektowanego rozbudowy dostosowany do poziomu posadzki istniejącego budynku przedszkola na rzędnej 92,85 m n.p.m.

Rzędna istniejącego teren przy części rozbudowywanej wynosi od 92,10 m n.p.m. do 92,48m n.p.m.

Projektowane zmiany dotyczą korekt w obrębie części rozbudowywanej do rzędnej 92,55m n.p.m., dziedzica oraz projektowanych miejsc postojowych.

4.2 KOMUNIKACJA.

Istniejący wjazd na działkę zlokalizowany od strony północnej wykorzystywany głównie dla dostaw. Osobne wejście na działkę z dojściem do wejścia głównego przedszkola, mieści się przy zachodnim narożniku opracowywanego terenu - od strony północnej.

Obecnie zapewnienie odpowiedniej ilości miejsc parkingowych odbywa się z wykorzystaniem obszernych parkingów zlokalizowanych przy ul os. Leśne. W celu polepszenia warunków parkowania, przy uwzględnieniu niewielkiego wskaźnika jednoczesności i rotacyjnym charakterem wykorzystania miejsc parkingowych, na terenie działki projektuje się dodatkowo 14 miejsc parkingowych, w tym jedno dla osób niepełnosprawnych, które w znacznym stopniu powinny pokryć zapotrzebowanie na miejsca postojowe.

Dojazd do parkingu poprzez nowo projektowany zjazd wg odrębnego opracowania.

4.3 ZIELEŃ.

W związku z projektowanymi miejscami postojowymi dla samochodów osobowych planuje się częściowe przesadzenia i wycinkę krzewów i drzew zlokalizowanych przy granicy działki, na długości projektowanego parkingu i wjazdu na działkę. Zgoda na częściową wycinkę, przesadzenia i nasadzenia rekompensujące wg odrębnego postępowania po otrzymaniu decyzji o pozwoleniu na budowę.

4.4 UZBROJENIE TERENU.

W celu uniknięcia prac budowlanych związanych z doprowadzeniem instalacji do projektowanej rozbudowy poprzez istniejący budynek, wszystkie media do projektowanego budynku zostaną doprowadzone poprzez instalacje zewnętrzne z istniejących przyłączy.

Instalacja elektryczna.

Projektuje się zasilanie elektroenergetyczne projektowanej rozbudowy budynku przedszkola z istniejącego przyłącza niskiego napięcia ENA Operator Sp. z o.o. W związku ze wzrostem mocy przyłączeniowej złącze kablowo - pomiarowe przyłącza będzie wymieniane na większe, z półśrednim pomiarem energii. Należy przygotować miejsce do zabudowy złącza typu ZK1-1Pp w lokalizacji istniejącego złącza ZK-3 przez adaptację istniejącego ogrodzenia.

W tym celu projektuje się wyburzenie fragmentu cokołu ogrodzenia i dopasowanie otworu w siatce wykonane z kątowników stalowych i przytwierdzonym drutem umożliwiającym zaczepienie istniejącej siatki.

Ze złącza ZKP ułożyć linię YAKY4x50mm² do, zlokalizowanej obok złącza, projektowanej skrzynki rozdzielczej SKR w obudowie zewnętrznej na fundamencie prefabrykowanym. Istniejące ogrodzenie przystosować do zabudowy skrzynki. Do skrzynki SKR wprowadzić linię kablową YAKY 4x35mm² zasilającą istniejący budynek przedszkola oraz linię kablową YAKY 4x25mm² z rozdzielnicy głównej RG2 projektowanej rozbudowy budynku przedszkola.

Projektuje się linię kablową zasilającą zalicznikową YKYżo 3x2,5mm² z rozdzielnicy RG2 do lokalizacji szlabanu przy projektowanym wjeździe na teren działki.

Istniejące linie kablowe przebiegające pod projektowanym wjazdem i parkingiem zabezpieczyć przy użyciu rur osłonowych grubościennych dwudzielnych, koloru niebieskiego śr. 110mm – linie nN, oraz koloru niebieskiego śr. 160mm – linie SN. Sposób zabezpieczenia linii kablowej SN uzgodnić z ENEA Operator sp. z o.o. zgodnie z warunkami usunięcia kolizji nr OD5/MU1/K/2015/377 z dn. 05.11.2015r.

Projektuje się demontaż istniejącego słupa parkowego oświetlenia terenu, który koliduje z projektowaną zabudową. Demontażowi podlega także linia kablowa oświetlenia terenu do najbliższego słupa oświetleniowego.

Instalacja wodociągowa.

Projektowana rozbudowa zostanie zasilona w wodę poprzez zewnętrzną instalację wodociągową doprowadzoną do części rozbudowywanej po terenie od przyłącza w istniejącym budynku.

Odprowadzenie ścieków.

Instalację kanalizacji sanitarnej odprowadzającą ścieki z budynku zaprojektowano z rur \varnothing 160 PCV doprowadzonej do studzienki przyłączeniowo – rewizyjnej, a dalej przyłączem do sieci kanalizacji sanitarnej ks 300 w ul. os Leśne.

W związku z projektowaną inwestycją konieczne będzie przegłębienie istniejącego przyłącza.

Projekt przyłącza kanalizacji ściekowej wg odrębnego opracowania, na warunkach wydanych przez firmę Aquanet.

Odprowadzenie wód opadowych.

Do istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej na terenie przedmiotowej działki, na warunkach otrzymanych przez właściciela sieci tj. Gminę Czerwonak.

Instalacja gazowa.

Doprowadzona do projektowanej kotłowni w rozbudowywanej części z przyłącza gazowego zlokalizowanego na budynku poprzez instalację zewnętrzną.

W związku z planowaną rozbudową konieczna będzie przebudowę przyłącza gazowego. Projektowane przyłącze wg odrębnego opracowania.

Zaopatrzenie w ciepło.

Projektowaną rozbudowę przewidziano jako autonomiczną część z własnym źródłem ciepła tj. kotłem gazowym zlokalizowany w projektowanej kotłowni. Projekt kotłowni wg projektu instalacji sanitarnych.

Urządzenia melioracyjne.

Zgodnie z pismem L.dz.2161/2015 z dnia 01.12.2015 otrzymanym z Poznańskiego Związku Spółek Wodnych na przedmiotowej działce nie ma urządzeń melioracji szczegółowej.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.

Lp	Nazwa	Powierzchnia (m ²)
1.	Powierzchnia terenu inwestycji (działki nr 107/28)	4795
2.	Powierzchnia zabudowy istniejącej (16,24% pow. działki)	779
3.	Powierzchnia zabudowy projektowanej (8,14% pow. działki)	390,45
	Powierzchnia utwardzona istniejąca (16,9% pow. działki)	811,43
	Powierzchnia utwardzona projektowana dojścia, dojazdy, tarasy (11,8% pow. działki)	564,63
4.	Powierzchnia utwardzona łącznie (28,7% pow. działki)	1375,73
5.	Powierzchnia zieleni /biologicznie czynna(60,54% pow. działki)	2249,8
6.	Powierzchnia użytkowa budynku	270,5
7.	Kubatura projektowanej rozbudowy	1577,42m ³

6. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych stwierdza się, że przebadany teren charakteryzuje się prostą budową geologiczną oraz korzystnymi warunkami wodnymi, które podczas realizacji prac fundamentowych nie powinny powodować utrudnień.

Zgodnie z rozporządzeniem MTBiGM w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, z dnia 25 kwietnia 2012 roku (Dz. U. z 2012 r., poz. 463), omawiane podłoże charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi.

Dla planowanej Inwestycji przyjmuje się pierwszą kategorię geotechniczną

7. SZKODY GÓRNICZE.

Nie występują.

8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Biorąc pod uwagę zabudowę i sposób zagospodarowania terenu na działkach sąsiednich wraz z możliwością potencjalnej ich zabudowy przy określaniu obszaru oddziaływania uwzględniono następujące przepisy prawa:

– Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, 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 późniejszymi zmianami),

– Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719),

– Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 nr 124, poz. 1030),

– Ustawa z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych (Dz. U. Z 2015 r.,poz 460)

Na podstawie powyższych przepisów oraz analizy przedmiotowego obiektu pod względem wysokości przesłaniania, nasłonecznienia, odległości od granic działek i istniejących oraz projektowanych parkingów, zasad ochrony przeciwpożarowej, stwierdza się, iż obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach opracowania.

9. ISTNIEJĄCE I PRZEWDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW.

Projektowana rozbudowa nie wpływa na zmianę dotychczasowych warunków obciążenia środowiska. Zastosowanie w projekcie materiały posiadających wszelkie atesty i pozwolenia do zastosowania w budownictwie i nie stwarza zagrożenia dla zdrowia i higieny użytkowników.

Przyjęte rozwiązania technologiczne, eliminuje występowanie dodatkowych uciążliwości na tereny sąsiadujące w zakresie zanieczyszczenia powietrza, hałasu i drgań, oraz zakładają zminimalizowanie zapotrzebowania energii.

Odbiór odpadów komunalnych na dotychczasowych zasadach, przez właściwy zakład gospodarki odpadami komunalnymi.

Miejsce składowania odpadów na działce w istniejącej wiacie. Istnieje możliwość postawienia dodatkowych pojemników na odpady stałe w bezpośrednim sąsiedztwie wiaty w sposób umożliwiający spełnienie wymagań w zakresie odległości od okien i drzwi 10m oraz od granicy działki 3m. Teren wokół istniejącej wiaty jest utwardzony.

Opracował:
mgr inż. arch. Łukasz Janiak

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY - OPIS TECHNICZNY

Spis treści

1.PODSTAWA OPRACOWNIA.....	
2.OPIS PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.....	
3.PROGRAM UŻYTKOWY:.....	
4.CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE BUDYNKU:	
5.CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE CZĘŚCI OBJĘTEJ PROJEKTEM :	
6.FORMA I FUNKCJA.....	
7.UKŁAD KONSTRUKCYJNO – FUNKCJONALNY.....	
8.OCENA STANU TECHNICZNEGO ORAZ WARUNKI GRUNTOWO – WODNE.....	
9.WYPOSAŻENIE BUDOWLANO – INSTALACYJNE.....	
10.DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ELEMENTÓW BUDOWLANYCH W ZAKRESIE OBJĘTYM PROJEKTEM.....	
11.CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA.....	
12.DOSTOSOWANIE OBIEKTU DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	
13.WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	

1. PODSTAWA OPRACOWNIA

- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- Wytyczne inwestora.
- Program funkcjonalno- użytkowy,
- Wizja lokalna.
- Inwentaryzacja budynku.
- Umowa o prace projektowe.
- Aktualna mapa zasadnicza do celów projektowych w skali 1:500.

2. OPIS PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa i przebudowa przedszkola nr 2 im. „Krasnala Hałabały” wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowanego na działce 107/28 obręb Koziegłowy.

Zakres prac projektowych obejmują rozbudowę istniejącego przedszkola o dodatkowe dwa oddziały dla dzieci (po 25 dzieci każdy), wraz z pomieszczeniem socjalnym, biurowym oraz pomieszczeniami pomocniczymi.

Rozbudowę zaprojektowano z uwzględnieniem jak najmniejszej ingerencji w budynek istniejący. Umożliwiając tym samym ciągłość pracy przedszkola w trakcie budowy, oraz ograniczenie kosztów prac budowlanych w istniejącym budynku, związanych z doprowadzeniem mediów do części projektowanej.

W związku z powyższym, projektowana rozbudowa stanowi niejako autonomiczną część z własną kotłownią, wentylacją mechaniczną.

Wszystkie potrzebne media do budynku zostały doprowadzone z istniejących przyłączy po terenie działki.

3. PROGRAM UŻYTKOWY:

NR POM.	NAZWA POM.	POWIERZCHNIA (M2)
01	łącznie z szatniami	71,03
02	komunikacja	37,95
03	pom. techniczne – kotłownia	6,83
04	WC	4,29
05	pom, porządkowe	3,92
06	wentylatorownia	5,41
07	sala	59,81
08	schowek	3,97
09	schowek	5,54
10	WC	13,2
11	sala	59,81
12	schowek	5,54
13	WC	13,16
14	patio	9,76
15	pomieszczenie biurowe	7,24
16	popmieszczenie socjalne	10,99
17	pom. odkładcze	5,33
	POWIERZCHNIA RAZEM	323,78

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY:

- Ilość kondygnacji: budynek parterowy
- Długość: 31,83 m
- Szerokość bryły budynku: 25,30 m
- Wysokość (od terenu przy istniejącym gł. wejściu do przedszkola) 5,16m
- Wysokość od ± 0,00 proj. budynku 4,64m

- Powierzchnia zabudowy:	390,45 m ²
- Powierzchnia użytkowa	270,50 m ²
- Powierzchnia netto:	323,78m ²

5. FORMA I FUNKCJA

FORMA

Celem działań przestrzennych jest zaprojektowanie rozbudowy w formie prostej i czytelnej bryły tworzącej wraz z rozrzeźbioną istniejącą częścią przedszkola, wewnętrzny kameralny dzieciniec, otwarty od strony wschodniej. Część projektowana składa się z dwóch brył, „łącznika” i „części głównej” usytuowanej wzdłuż istniejącego budynku.

Łącznik, ze względu na zrównanie wysokości okapów z istniejącą częścią i formę dachu – czterospadowy o kącie nachylenia 15°, nawiązuje bryłą do budynku przedszkola.

„Część główna” kryta dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 15°. Na fragmencie budynku mieszczącym sanitariaty, dach obniżony o 35cm w celu rozrzeźbienia bryły dachu.

Zastosowanie skontrastowanej, monochromatycznej kolorystyki - jasne ściany, szary dach z blachy na rąbek stojący, schodzącej na fragmencie na elewację, nadaje budynkowi współczesny, lekki charakter, oraz podkreśla jego prostotę.

W celu nawiązania do funkcji pełnionej przez budynek, zaprojektowano subtelne akcenty kolorystyczne we wnękach okiennych oraz linie na elewacji w postaci boni, których podziały nawiązują proporcjami do klocków.

Elementy drewniane jak podbitka okapu oraz okna nadają „cieplejszy” charakter.

Nawiązanie do istniejącego budynku poprzez proporcję i wysokość.

W szerszej skali rozbudowa koresponduje, poprzez kolorystykę, ze znajdującym się w linii prostej budynkiem mieszkalnym, należącym do CzTBS.

FUNKCJA

Prosta i czytelna funkcja oparta o program i potrzeby Inwestora.

Wejście do rozbudowywanej części poprzez część wejściową istniejącego przedszkola.

W projektowanym „łączniku” zlokalizowano:

- szatnie dla całego przedszkola wydzielone ścianami od komunikacji ogólnej,
- pomieszczenia techniczne jak kotłownia i wentylatorownia
- wc dla pracowników oraz pomieszczenie porządkowe.

Wejście do części z oddziałami poprzez przeszkolone drzwi z domofonem.

W części głównej zaprojektowano:

- dwie sale dla dzieci z dostępem do pomieszczeń pomocniczymi oraz sanitariatów,
- pomieszczenie biurowe i socjalne dla pracowników z aneksem kuchennym.
- składzik na narzędzia ogrodnicze z dostępem z zewnątrz budynku.

Zakładana liczba osób przebywająca w rozbudowywanej części – max 10os. dorosłych oraz 50 dzieci.

Projektowana szatnia wraz z istniejącą będą zapewniać zapotrzebowanie dla dzieci w całym przedszkolu.

Blok żywieniowy w istniejącym przedszkolu poza zakresem opracowania.

Dostawa posiłków z istniejącego bloku żywieniowego i zwrot brudnych naczyń do zmywalni - drogą komunikacji ogólnej przedszkola.

Wszystkie elementy wyposażenia, meble oraz zabawki dla dzieci muszą posiadać wymagane atesty higieniczne.

6. UKŁAD KONSTRUKCYJNO – FUNKCJONALNY

Budynek parterowy w technologii tradycyjnej o układzie konstrukcyjnym opartym na ścianach podłużnych zewnętrznych i wewnętrznych wydzielających komunikację.

Dach czterospadowy w części łącznika zaprojektowany z więźby dachowej drewnianej z elementami stalowymi, Dach dwuspadowy części głównej zaprojektowano z kratownic drewnianych.

Ściany konstrukcyjne budynku z bloczków silikatowych gr 24, wzmacniane trzpieniami żelbetowymi.

Budynek posadowiony na fundamentach wykonanych z ław żelbetowych wylewanych na mokro,

Posadowienie budynku na rzędnej 91,5m n. p. m.

7. OCENA STANU TECHNICZNEGO ORAZ WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Vide część KONSTRUKCYJNA.

8. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO – INSTALACYJNE

Zaopatrzenie w media na zasadach określonych przez gestorów sieci. W związku z projektowaną rozbudową konieczne będzie przebudowa przyłącza gazowego, kanalizacyjnego i elektroenergetycznego. Projekty przyłączy wg odrębnych opracowań.

W części rozbudowywanej projektuje się wykonanie nowej instalacji wewnętrznej.

- elektroenergetyczne
- niskoprądowe
- sanitarne wod-kan
- sanitarne wentylacji mechanicznej
- sanitarne – C.O.

Powyższe instalacje zostały przedstawione w projektach branżowych, będących częścią niniejszego pracownia.

9. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ELEMENTÓW BUDOWLANYCH W ZAKRESIE OBJĘTYM PROJEKTEM.

Lp.	Zagadnienie
	FUNDAMENTY Bezpośrednie posadowienie na ławach fundamentowych, żelbetonowych, monolitycznych, wylewanych na mokro. Pod ławami fundamentami – warstwa podbetonu min. B10 gr. 10cm.
	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE ŚCIANY FUNDAMENTOWE (S1): 1. Ściany zewnętrzne fundamentowe z bloczków betonowych gr. 24cm: <ul style="list-style-type: none">– folia kubełkowa / tynk żywiczny kamyczkowy - ponad poziomem terenu,– styropian XPS $\lambda=0,036W/m^2*K$ gr. 15cm,– izolacja przeciwwilgociowa,– bloczki betonowe gr. 24cm,– izolacja przeciwwilgociowa. ŚCIANY FUNDAMENTOWE (S2): 2. Ściany zewnętrzne fundamentowe z bloczków betonowych gr. 24cm: <ul style="list-style-type: none">– izolacja przeciwwilgociowa,– bloczki betonowe gr. 24cm,– izolacja przeciwwilgociowa. ŚCIANY FUNDAMENTOWE (S3): 3. Ściany zewnętrzne fundamentowe istniejąca <ul style="list-style-type: none">– folia kubełkowa / cegłą klinkierowa - ponad poziomem terenu,– styropian XPS $\lambda=0,036W/m^2*K$ gr. 15cm,– izolacja przeciwwilgociowa,– istniejąca ścian fundamentowa ŚCIANY DWUWARSTWOWE (S4): 4. Ściany zewnętrzne z bloczków silikatowych gr. 24cm – dwuwarstwowa na budynku: <ul style="list-style-type: none">– tynk silikonowy cienkowarstwowy na siatce z klejem / gładź tynkowa na fragmentach wg rys elewacji– styropian EPS 80 $\lambda=0,036W/m^2*K$ gr. 18 cm,– bloczek silikatowy gr. 24,– tynk gipsowy gr. 1,5cm, ŚCIANY DWUWARSTWOWE ODDZIELENIA P.POŻ(S4a): 5. Ściany zewnętrzne z bloczków silikatowych gr. 24cm – dwuwarstwowa na budynku:

- tynk silikonowy cienkowarstwowy na siatce z klejem
- styropian EPS 80 $\lambda=0,036W/m^2*K$ gr. 18 cm,
- bloczek silikatowy gr. 24,
- tynk gipsowy gr. 1,5cm,

ŚCIANY DWUWARSTWOWE (S5):

6. Ściany zewnętrzne z bloczków silikatowych gr. 12cm – wneki podokienne
- tynk silikonowy cienkowarstwowy na siatce z klejem / gładź tynkowa na fragmentach
 - styropian EPS 80 $\lambda=0,036W/m^2*K$ gr. 18 cm,
 - bloczek silikatowy gr. 12,
 - tynk gipsowy gr. 1,5cm,

ŚCIANY DWUWARSTWOWE (S6):

7. Ściany istniejące przedszkola - docieplenie
- płyty PIR $\lambda=0,022W/m^2*K$ gr. 12 cm,
 - ściana istniejąca
 - płyty PIR $\lambda=0,022W/m^2*K$ gr. 12 cm,

ŚCIANY DWUWARSTWOWE (S8):

8. Ściany zewnętrzne z bloczków silikatowych gr. 24cm – dwuwarstwowa na budynku:
- tynk żywiczny-kamyczkowy
 - wełna mineralna $\lambda=0,036W/m^2*K$ gr. 15cm
 - bloczek silikatowy gr. 24,
 - tynk gipsowy gr. 1,5cm,

ŚCIANY TRÓJWARSTWOWA (S11):

9. Ściany zewnętrzne z bloczków silikatowych gr. 24cm – trójwarstwowe:
- blacha powlekana na rąbek stojący – kolor grafitowy
 - łąty drewniane 4x5cm
 - pustka wentylacyjna gr. 2cm
 - wiatroizolacja
 - podkonstrukcja aluminiowa mocowana do ściany na podkładkach termicznych
 - wełna mineralna $\lambda=0,036W/m^2*K$ gr. 18cm
 - bloczek silikatowy gr. 24,
 - tynk gipsowy gr. 1,5cm,

UWAGA:

- Podziały na elewacji należy wykonać z systemowych listw do boni o szerokości 1cm zgodnie z rysunkiem elewacji.

Gładź tynkowa - gotowy do użycia dyspersyjny tynk cienkowarstwowy z domieszką emulsji żywicy silikonowej o uziarnieniu 1mm – należy stosować na zagruntowanej powierzchni zgodnie z wytycznymi producenta.

ŚCIANĘ ODDZIELENIA P.POŻ OD STRONY DZIEDZIŃCA ORAZ PAS 2M NA GRANICY STREFY MIĘDZY BUDYNKIEM INSTIEJĄCYM, A PROJEKTOWANYM NALEŻY OCIEPLIĆ WEŁNĄ MINERALNĄ .

ŚCIANY WEWNĘTRZNE:

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne – bloczków silikatowych gr. 24cm – 2,00 Wm²/K

Ściany wewnętrzne działowe – bloczków silikatowych gr 12 , 8 cm.

Ściany wewnętrzne działowe z płyty GK na stelażu z profili stalowych z wypełnieniem z wełny mineralnej min. EI 15

Uwaga:

W pomieszczeniach mokrych należy stosować płyty GK przeznaczone do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności – płyty zielone.

W pomieszczeniach sanitariatów dodatkowo pod płytkami hydroizolację – folię w płynie z wywinięciem 30cm ponad poziom posadzki, pod prysznicami do wysokości płytek ceramicznych.

PODŁOGA NA GRUNCIE:

1. POSADZKI (P1):

- posadzka – linoleum
- klej do wykładzin homogenicznych
- wylewka samopoziomująca
- dyspersyjny środek gruntujący
- wylewka betonowa zbrojona zbrojeniem rozproszonym - przeciwskurczowo gr. 5cm
- folia PE
- styropian EPS 100 $\lambda=0,036\text{w/m}^2\text{k}$ gr. 15cm
- izolacja przeciwwodna - papa
- podbetn B10 gr. 15cm
- podsypka piaskowa zagęszczana warstwowo gr. min 30cm lub do gruntu rodzimego.

2. POSADZKI POMIESZCZENIA TECHNICZNE(P2):

- płytki gresowe
- wylewka betonowa zbrojona zbrojeniem rozproszonym - przeciwskurczowo gr. 4,5cm
- folia PE
- styropian EPS 100 $\lambda=0,036\text{w/m}^2\text{k}$ gr. 15cm
- izolacja przeciwwodna - papa
- podbetn B10 gr. 15cm
- podsypka piaskowa zagęszczana warstwowo gr. min 30cm lub do gruntu rodzimego.

3. POSADZKI STANITARIATY:

- płytki gresowe
- folia w płynie z wywinieciem na ścianę
- wylewka betonowa zbrojona zbrojeniem rozproszonym - przeciwskurczowo gr. 4,5cm
- folia PE
- styropian EPS 100 $\lambda=0,036\text{w/m}^2\text{k}$ gr. 15cm
- izolacja przeciwwodna - papa
- podbetn B10 gr. 15cm
- podsypka piaskowa zagęszczana warstwowo gr. min 30cm lub do gruntu rodzimego.

UWAGA!

W pomieszczeniach mokrych jak łazienka należy wykonać izolację przeciwwodną z folii w płynie z wywinieciem na ścianę. Styki ściany z podłogą zabezpieczyć zgodnie z wymaganiami producenta.

DACHY:

1. Dach (D1):

- blacha stalowa ocynkowana powlekana na rąbek stojący układana z łątach z zastosowaniem systemowej taśmy akustycznej - gr. blachy 0.5mm
- łąty 4cmx5cm,
- kontrłąty 2,5x5cm,
- papa
- deskowanie gr 2,2cm
- pustka wentylacyjna
- wiązary kratowe drewniane
- wełna mineralna o podwyższonych właściwościach akustycznych $\lambda=0,035\text{w/m}^2\text{k}$ gr. 15cm
- wełna mineralna o podwyższonych właściwościach akustycznych $\lambda=0,035\text{w/m}^2\text{k}$ gr. 15cm układana w pasie dolnym wiązara
- podkonstrukcja z profili stalowych gr. 3cm
- paroizolacja klejona na zakład
- sufit podwieszany modułowy 120x60 gr. 5cm

Dach (D3)

- blacha stalowa ocynkowana powlekana na rąbek stojący układana z łątach z zastosowaniem systemowej taśmy akustycznej - gr. blachy 0.5mm
- łąty 4cmx5cm,
- kontrłąty 2,5x5cm,
- papa
- deskowanie gr 2,2cm
- pustka wentylacyjna 3cm

	<ul style="list-style-type: none"> – krokwie drewniane 8x18cm, – wełna mineralna między krokiewiami o podwyższonych właściwościach akustycznych $\lambda=0,035\text{w/m}^2\cdot\text{k}$ gr. 15cm – wełna mineralna o podwyższonych właściwościach akustycznych $\lambda=0,035\text{w/m}^2\cdot\text{k}$ gr. 15cm – podkonstrukcja z profili stalowych gr. 3cm – paroizolacja klejona na zakład – sufit podwieszany modułowy 120x60 gr. 5cm <p>Dach (D4)</p> <ul style="list-style-type: none"> – blacha stalowa ocynkowana powlekana na rąbek stojący układana z łątach z zastosowaniem systemowej taśmy akustycznej gr. blachy 0.5mm – łąty 4cmx5cm, – kontrłąty 2,5x5cm, – papa – deskowanie gr 2,2cm – pustka wentylacyjna 3cm – krokwie drewniane 8x18cm, – wełna mineralna między krokiewiami o podwyższonych właściwościach akustycznych $\lambda=0,035\text{w/m}^2\cdot\text{k}$ gr. 15cm – wełna mineralna o podwyższonych właściwościach akustycznych $\lambda=0,035\text{w/m}^2\cdot\text{k}$ gr. 15cm – podkonstrukcja z profili stalowych gr. 3cm – paroizolacja klejona na zakład – płyta GK <p>Dach (D5) koryta odwadniająca</p> <ul style="list-style-type: none"> – papa wierzchniego krycia termozgrzewalna gr. 7mm – papa podkładowa samoprzylepna gr. 5mm – płyta OSB gr. 2,2cm w spadku. – płyta OSB gr. 3cm – konstrukcja stalowa w wypełnieniu z płyt PIR – płyty termoizolacyjne z PIR $\lambda=0,022\text{ W/m}^2\cdot\text{k}$ – podkonstrukcja z profili stalowych gr. 3cm – paroizolacja klejona na zakład – płyta GK, <p>Uwaga: Należy zapewnić otwory nawiewne w okapie do wentylacji przestrzeni ponad warstwami ocieplenia. Szczeliny zabezpieczyć siatką przeciw owadom. W kalenicy wykonać szczelinę wentylacyjną wg systemowych rozwiązań wybranego producenta pokrycia dachowego. Wywiewki kanalizacyjne wyprowadzone ponad dach zakończyć kominkami wentylacyjnymi dostępnymi w systemie pokrycia dachowego z blachy na rąbek stojący w kolorze pokrycia dachowego. W celu zapewnienia szczelności budynku wszelkie przebicia paroizolacji należy uszczelnić systemową elastyczną taśmą do paroizolacji.</p>
	<p>NADPROŻA, PODCIĄGI, WSPORNIKI: Wg projektu konstrukcyjnego.</p>
	<p>WENTYLACYJNA: W części dobudowywanej zaprojektowano wentylację mechaniczną – wg projektu instalacji sanitarnych.</p>
	<p>ŚLUSARKA OKIENNA: Okna zewnętrzne oparte na profilach aluminiowych powlekanych w kolorze istniejącej stolarki okiennej. Współczynnik przenikania ciepła dla zestawu okiennego $U_{\text{max}}=1,3\text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Przeszklenia nr O4, O5, O6 należy montować w ociepleniu na systemowych konsolach kotwionych do ściany.</p>
	<p>STOLARKA DRZWIOWA Drzwi zewnętrzne – pełne stalowe malowane w kolorze ral 7046 - $U_{\text{max}}=1,7\text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Drzwi wewnętrzne – wg rys zestawienia drzwi. Przy wykonywaniu drzwi należy uwzględnić otwory wentylacyjne lub szczelinę wentylacyjną zgodnie z wymogami proj wentylacji mechanicznej wchodzącej w skład niniejszego opracowania.</p>
	<p>PARAPETY</p>

	<p>ZEWNĘTRZNE – z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej na kolor ral 7004. WENĘTRZEN – drewniane malowane lakiero-bejcą na kolor stolarki okiennej.</p>
	<p>ODWODNIENIE DACHU: Za pomocą rynien z blachy stalowej powlekanej w kolorze pokrycia dachowego Projektuje się rynny kwadratowe o szerokości 125mm oraz rur spustowych Ø 100mm oraz Ø 80mm na dachu czterospadowym. Na części dachu obniżonego dwuspadowego zaprojektowano rynnę półokrągłą z blachy powlekanej w kolorze pokrycia dachowego o szerokości 100 mm i rurze spustowej Ø 80mm. Odwodnienie z koryt odwadniających z pomocą podgrzewanych wpustów dachowych połączonych z rurą spustową trójnikiem. Wiatrownice opierzyć na całą wysokość z profilem zgodnym z systemem wybranego pokrycia dachowego z blachy stalowej ocynkowanej</p>
	<p>AKCESORIA DACHOWE: Wyjście na dach za pomocą systemowej dwuczęściowej drabiny aluminiowej (część mocowana do budynku oraz część dostawiana). Część stałą drabiny należy zamontować zgodnie z wymogami warunków technicznych i wytycznymi producenta. Do kominów spalinowych oraz wyrzutni dachowej projektuje się dojścia w postaci ław kominarskich i drabin dachowych dedykowanych do pokrycia z blachy na rąbek stojący.</p>
	<p>PODBITKA : Podbitka pod okapami wykonana z płyt ze sklejki impregnowanej lakiero-bejcą na kolor istniejącej i projektowanej stolarki okiennej do akceptacji przez architekta w ramach nadzorów autorskich.</p>
	<p>IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE I WODOCHRONNE:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Izolacja pionowa ścian fundamentowych 2x dysperbit, folia fundamentowa – kubelkowa, – Izolacja pozioma – 2xpapa, – Uwaga: izolację przeciwwodną ścian należy wykonać z najwyższą starannością – wywinąć 30cm ponad poziom przylegającego terenu, – Paroizolacja – kładziona i sklejana na zakład min 10cm, w celu uzyskania szczelności budynku wszelkie przebicia należy uszczelnić systemową elastyczną taśmą do paroizolacji. – Łazienka – hydroizolacja posadzek i ścian do wysokości 0,3m – folia w płynie,
	<p>IZOLACJE AKUSTYCZNE: W celu poprawienia szczelności akustycznej izolację w wełny mineralnej o gr. 15cm wywinąć 12 cm na ściany. Pomieszczenia wentylatorii (ściany + sufity) wyłożone izolacją akustyczną - płyty z wełny skalnej pokryte jednostronnie tkaniną z włókna szklanego w kolorze czarnym gr.10cm np. INDUSTRIAL BATTS BLACK 80 .</p>
	<p>PARAIZOLACJE: We wszystkich pomieszczeniach mocować od strony oddziaływania pary wodnej. Ze względu na wentylację mechaniczną paroizolację należy kleić na zakład min. 10cm. Wszystkie przebicia związane z instalacją urządzeń i elementów wykończenia wewnątrz należy uszczelnić.</p>
	<p>OPASKA: Wokół budynku należy wykonać opaskę z kostki brukowej o szerokości 60cm.</p>
	<p>OBRÓBKI BLACHARKIE: Obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze pokrycia dachowego. Grubość blachy min 0,5mm.</p>
	<p>ZADASZENIE TARASU: W obrębie wejścia na taras projektuje się częściowe zadaszenie na konstrukcji drewnianej opartej na słupach belkach i krokwiach wg projektu konstrukcyjnego. Przekrycie ze szkła bezpiecznego 6,4,1. Szklenie pod względem statycznym ostatecznie dobrane przez wykonawcę na etapie realizacji.</p>
	<p>OBUDOWA GRZEJNIKÓW: Grzejniki stojące (w komunikacji) oraz we wnękach w salach dla dzieci wykonać zgodnie z rys W 05 i W06. Pozostałe grzejniki w pomieszczeniach z dostępem dla dzieci należy obudować z płyty ze sklejki impregnowanej do klasy NRO malowanej na kolor naturalny – do akceptacji przez głównego projektanta na etapie budowy w ramach nadzorów autorskich. UWAGA: Grzejniki wraz z obudową nie mogą zawęzać wymaganej drogi ewakuacyjnej.</p>
	<p>DYLATACJE:</p>

	<p>Dylatacje między budynkami - listwy pod wykładzinę do szczelin dylatacyjnych z dwóch profili aluminiowych oraz giętkiej taśmy elastomerowej</p> <p>Dylatacje na elewacji – za pomocą systemowych listw dylatacyjnych.</p> <p>Dylatacja wylewki betonowej – wylewkę dylatów w polach 6mx6m.</p> <p>W szczelinach dylatacyjnych na styku ścian, stropów, posadzek i otworów wypełnienie przy pomocy profili dylatacyjnych np. typu Schluter System.</p>
	<p>WYPEŁNIENIA OGNIOPROTECTYWNE:</p> <p>Miejsca przejść elementów instalacji wewnętrznych przebiegających przez ściany i inne przegrody o odporności ogniowej należy wypełnić materiałami izolującymi o odporności ogniowej przegrody.</p>
	<p>OGRODZENIE I BALUSTRADY</p> <ul style="list-style-type: none"> – istniejące ogrodzenie wokół przeprojektowywanego tarasu – do demontażu – projektowane ogrodzenie od strony parkinów wykonać jako systemowe z siatki zgrzewanej ocynkowanej z słupkami kwadratowymi. Wysokość ogrodzenia 160cm – w nowoprojektowanym ogrodzeniu należy wykonać systemową bramę techniczną rozwieraną o szerokości 3m – istniejącą bramę od strony projektowanych parkingów należy przesunąć osiowo do światła projektowanej drogi dojazdowej do parkingów. Brama przeznaczona do renowacji – odrdzewić i pomalować farbą antykorozyjną – na odcinku projektowanego zjazdu istniejące ogrodzenie do likwidacji. – na działce przy wjeździe projektuje się szlaban jednoramienny o dł. 5m. wyposażony w domofon.
	<p>URZĄDZENIA ZABAWOWE:</p> <p>W części zielonej dziedzina zaprojektowano urządzenia zabawowe dla dzieci – zgodnie z rys. A03 Rzutu tarasu.</p>
	<p>SZAFKI HYDRANTOWE:</p> <p>Szafki hydrantowe wnetkowane i natynkowe, wertykalne, z gaśnicą, typu 25 z wężem półsztywnym, kolor szafki biały, drzwiczki pełne, z prądnicą o zasięgu 10m wg Rzutów, gaśnice, proszkowe, 6kg.</p> <p>Budynek wyposażony w gaśnice przenośne proszkowe ABC (4 lub 6 kg środka gaśniczego) w ilości wg poniższej zasady: jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii ZL. Maksymalna odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może przekraczać 30 m.</p>
	<p>WYCIERACZKI:</p> <p>Pod zadaszeniem tarasu przed wejściem do budynku zaprojektowano systemową wycieraczkę obiektową. Odcinki wycieraczki z odpowiednimi wkładami kształtować wg zaleceń wybranego producenta. Przed wejściem z zewnątrz do pom. nr 17 - techniczno – magazynowego, należy zamontować wycieraczkę stalową wpuszczaną w posadzkę.</p>
	<p>REWIZJE:</p> <p>W pomieszczeniu 09 oraz 17 ponad sufitem podwieszanym należy wykonać klapę rewizyjną umożliwiającą wgląd w przestrzeń dachu wentylowanego. Rewizję wykonać z płyty z sklejki z uszczelką przykręconej do podkonstrukcji rozpartej między drewnianymi dźwigarami. Płytę należy ocieplić płytą PIR gr 12cm lub wełną mineralną mocowaną mechanicznie o gr 30cm. Pozostałe rewizje zgodnie z wytycznymi branżowymi.</p>
	<p>PRZYŁĄCZE WODY.</p> <p>W związku z koniecznością podłączenia się instalacją wodociagową za istniejącym przyłączem w budynku istniejącym i prowadzeniem jej w terenie należy przewidzieć wykonanie wyprawek w pomieszczeniu przyłącza wody (bruzdowanie, skuwanie płytek, przebicie przez ścianę zewnętrzną, tynkowanie bruzd, uzupełnienie płytek, malowanie)</p>
	<p>PROJEKTY BRANŻOWE: PROJEKT KONSTRUKCYJNY I INSTALACJI ELEKTRYCZNY ZAMIESZCZONO W PROJEKCIE BUDOWLANYM.</p>

UWAGA GENERALNA:

Informujemy, że zawarte w niniejszym projekcie nazwy materiałów, urządzeń podano jako przykładowe, będące podstawą do wykonania obliczeń technicznych i określające ich standard techniczny i estetyczny.

W realizacji można stosować materiały i urządzenia innych firm, które odpowiadają standardowi określone w projekcie lub też standard ten podwyższają. Zastosowanie urządzeń i materiałów innych niż opisane w projekcie wymaga od wykonawców dokonania obliczeń technicznych, sprawdzających w zakresie branży, w której zmiany te zostały dokonane. Zmiany projektowe i realizacyjne winny być uzgodnione z Inwestorem i Głównym Projektantem.

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać atesty bezpieczeństwa, higieniczne i aprobatę techniczną oraz dopuszczenie do stosowania na terenie Polski.

Technologia i wyposażenie dla projektowanej inwestycji zostanie ostatecznie określona przez Inwestora. Urządzenia powinny być przystosowane do pracy w podanych przez Inwestora założeniach wyjściowych do niniejszego projektu.

Technologia podłączenia urządzeń w laboratoriach zostanie określona i wykonane zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń przez dostawcę.

10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA.

Wg projektu instalacji sanitarnych.

11. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Dostęp dla osób niepełnosprawnych do budynku urzędu jest zapewniony poprzez istniejącą pochylnie dla niepełnosprawnych umożliwiającą dojazd wejścia głównego do budynku.

Poziom posadzki w części rozbudowywanej projektuje się na tym samym poziomie co posadzka w części istniejącej.

Sanitariaty jednego z projektowanych oddziału zostały dostosowane dla dzieci niepełnosprawnych.

Wyjście dróg komunikacji ogólnej projektowanej części na taras projektuje się bezprogowo na poziomie -0,02.

12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

12.1 PODSTAWY OPRACOWANIA

Podstawę merytoryczną stanowią przepisy i normy techniczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej, a w szczególności:

1. Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. (Dz. U.1991r. nr 81, poz. 351),
2. 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 późniejszymi zmianami),
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719),
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 nr 124, poz. 1030),
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2003 nr 121, poz. 1137 z późniejszymi zmianami),
6. PN-B-02852 - Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru,
7. PN-86/E-05003/01 - Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne,
8. PN-86/E-05 003/02 - Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona podstawowa.

12.2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU.

Istniejące przedszkole jest budynkiem niskim, jednokondygnacyjnym, niepodpiwniczonym. Wykonany w technologii tradycyjnej, murowanej z bloczków ceramicznych. Posiada dach wielospadowy oparty na konstrukcji z więźby drewnianej, kryty balchodachówką.

Projektowana rozbudowa w kształcie litery "L" zlokalizowana została od strony południowej przy głównym wejściu do budynku i w całości stanowi odrębną strefę.

Rozbudowywany fragment przedszkola zaprojektowano jako jednokondygnacyjny w technologii tradycyjnej, murowanej z bloczków wapienno-piaskowych, oparty na monolitycznych ławach fundamentowych. Konstrukcja dachu drewniana wykonana w formie tradycyjnej więźby dachowej w części "łącznika" oraz z drewnianych

dźwiagarów kratowych na części "dydaktycznej". Dach cztero i dwuspadowy o kącie nachylenia 15°, kryty blachą na rąbek stojący

Wejście do projektowanej części przedszkola zostało przewidziane poprzez wejście główne i drogi komunikacji ogólnej.

Dłuższe ramie projektowanego budynku mieszczące sale dla dzieci z zespołem sanitariatów oraz część administracyjno-socjalną, usytuowano wzdłuż istniejącego budynku. Krótsze ramie mieszczące szatnie i pom. techniczne zaprojektowano w formie łącznika spinającego części dydaktyczne.

Podłączenie mediów projektuje się poprzez instalacje zewnętrzne doprowadzone do projektowanej części na następujących zasadach:

- instalacje elektroenergetyczna z istniejącego przyłącza w ogrodzeniu
- instalacje gazowe z istniejącej skrzynki gazowej zlokalizowanej na elewacji istniejącego budynku.
- instalacja wodociągowa – z istniejącego przyłącza w budynku przedszkola
- kanalizacja sanitarna – z projektowanej części poprzez zewnętrzną instalację do przy przebudowywanego przyłącza.

12.3 PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Budynek w strefie ZL – nie określa się.

12.4 KLASYFIKACJA OBIEKTÓW.

12.4.1 Klasyfikacja ze względu na wysokość

Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. /2/ dla potrzeb określenia wymagań ochrony przeciwpożarowej adaptowany budynek zalicza się do budynków niskich.

Wysokość od przylegającego istniejącego terenu do kalenicy części projektowanej wynosi ca 5,16m.

- | | |
|--|-----------------------|
| - Ilość kondygnacji: | budynek parterowy |
| - Długość: | 31,83 m |
| - Szerokość bryły budynku: | 25,30 m |
| - Wysokość (od terenu przy istniejącym gł. wejściu do przedszkola) | 5,16m |
| - Wysokość od ± 0,00 proj. budynku | 4,64m |
| - Powierzchnia zabudowy: | 390,45 m ² |
| - Powierzchnia użytkowa | 241,66 m ² |
| - Powierzchnia netto: | 323,78m ² |

12.4.2 Kwalifikacja pożarowa

Zgodnie z postanowieniami przepisów rozporządzenia MI /2/ - ze względu na ochronę przeciwpożarową, budynek, kwalifikuje do kategorii ZL II.

12.5 OCENA ZAGROZENIA WYBUCHEM

W budynku nie przewiduje się pomieszczeń kwalifikowanych do zagrożonych wybuchem. Również nie przewiduje się występowania w pomieszczeniach stref zagrożenia wybuchem.

12.6 STREFY POŻAROWE.

12.6.1 Zasady ogólne.

Za strefę pożarową - zgodnie z postanowieniami przepisów rozporządzenia /2/ - uważa się powierzchnię budynku lub jego część oddzieloną od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielen przeciwpożarowych.

12.6.2 Określenie dopuszczalnych powierzchni stref pożarowych oraz podział obiektu na strefy pożarowe.

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej wynosi dla budynku niskiego o jednej kondygnacji nadziemnej :

- ZL II - 10 000 m².

Część rozbudowywaną przedszkola zaprojektowano jako osobny, wydzielony pożarowo fragment, będący odrębną strefą pożarową:

- powierzchnia istniejącego budynku ok ca 759 m²
- powierzchnia projektowanej rozbudowy 390,45 m²

12.7 WYMAGANIA BUDOWLANE.

12.8.1. Określenie wymaganej klasy odporności pożarowej budynku.

W odniesieniu do kwalifikacji budynku do kategorii ZL II wysokość budynku dla potrzeb określenia klasy odporności ogniowej określa się jako niski o jednej liczbie kondygnacji nadziemnych. W związku z powyższym klasę budynku przyjmuje się jako „D”

12.8.2. Określenie wymagań dla elementów budowlanych

Poszczególne elementy budynku w klasie „D” odporności pożarowej zaprojektowano w następującej klasie odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciąg, ramy) – R 30
- stropy – REI 30
- ściany wewnętrzne – EI 30
- konstrukcja dachu – bez wymagań
- ściany zewnętrzne – EI 30 (dotyczy pasa międzyokiennego wraz z połączeniem ze stropem o szerokości 0,8 m).
- przekrycie dachu – bez wymagań

12.8.3. Wymagany stopień rozprzestrzeniania ognia dla poszczególnych elementów budynku.

Wszystkie elementy budowlane zaprojektowano jako nierozprzestrzeniające ognia.

12.8.4. Oddzielenia przeciwpożarowe

Przy wznoszeniu ścian oddzielenia przeciwpożarowego uwzględniono następujące zasady:

- Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wznosić na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od klasy odporności ogniowej tej ściany.
- Ściany stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego muszą być wykonane z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory – obudowane przedsiónkami przeciwpożarowymi lub zamykane za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego.
- W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów /drzwi, okna o odpowiedniej klasie odporności ogniowej EI/ nie powinna przekraczać 15 % powierzchni ściany.
- Ściana oddzielenia przeciwpożarowego musi być wysunięta na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej budynku, jeżeli na całej wysokości ściany zewnętrznej nie zastosowano pasa z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2 m i klasie odporności ogniowej EI 60.
- **Przepusty instalacyjne, które przechodzą przez ścianę lub strop oddzielenia przeciwpożarowego (na granicy stref pożarowych) muszą mieć klasę odporności ogniowej (EI) równą klasie odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów. Odstępstwo od tych wymagań dotyczy pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.**
- **Wszelkie ewentualne przejścia instalacyjne – kablowe, przechodzące przez ścianę lub strop oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć ogniochronnie np. systemem PROMAT lub HILTI.**
- W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego (REI 60) dopuszcza się wypełnienie otworów materiałem przepuszczającym światło, takim jak luksfery, cegła szklana lub inne przeszklenie na powierzchni do 10 % powierzchni ściany o klasie odporności ogniowej wypełnień co najmniej EI 30 będącego obudową drogi ewakuacyjnej lub E 30 – innej.

W budynku o wymaganej klasie odporności pożarowej „D” elementy oddzielenia pożarowego muszą posiadać następujące klasy odporności ogniowej:

- ściany oddzielenia pożarowych – REI 60,
- stropy między strefami ZL – REI 30,
- drzwi przeciwpożarowe lub inne zamknięcia w ścianach EI 30, a w przypadku stosowania przedsiönka przeciwpożarowego 2 x EI 15 (połączenie garażu z pozostałą częścią budynku)

Ściany wydzielonej strefy projektuje się jako REI 60.

Na granicy stref od strony projektowanej rozbudowy pokrycie dachu o szerokości 1m zabezpiecza się odpornością ogniową EI 60.

Fragment ściany części projektowanej od strony dziedzińca znajdujący się w odległości mniejszej niż 8m do istniejącego budynku zaprojektowano jako ścianę oddzielenia pożarowego o odporności ogniowej REI 60 z przeszkleniem o powierzchni 10% w.w. ściany i klasie odporności ogniowej EI 30.

Dach na tym fragmencie do wymaganej odległości 8cm, niepalny o odporności EI 60.

W części rozbudowywanej projektuje się pom. kotłowni z kotłem na paliwo gazowe o mocy powyżej 30kW

Pomieszczenie kotłowni wydzielone

- ścianami EI 60
- w części nad kotłownią projektuje się strop REI 60
- kotłownia zamykana drzwiami EI 30

12.9. EWAKUACJA.

12.9.1. Przejścia.

Długości przejść ewakuacyjnych, mierzone od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek do wyjścia na drogę ewakuacyjną lub na zewnątrz obiektu uwzględniając funkcję budynku i pomieszczeń oraz wielkość obciążeń ogniowych i ilość kondygnacji nie będą przekraczać:

- w strefach pożarowych ZL – 40 m.

Wysokość przejścia, drzwi lub lokalnego obniżenia nie będzie mniejsza niż 2,0 m.

12.9.2. Dojścia ewakuacyjne

Dopuszczalna długość dojeżdż ewakuacyjnych, od wyjścia z pomieszczenia na drogę ewakuacyjną do wyjścia na zewnątrz budynku albo do wyjścia do innej strefy pożarowej, mierzona wzdłuż osi dojścia, wynosi :

dla strefy pożarowej ZL II:

- przy jednym kierunku dojścia - nie więcej niż 10m;
- przy wielu kierunkach dojścia - 40 m dla krótszego dojścia.

Warunek spełniony.

Projektuje się dwa kierunki dojścia ewakuacyjnego. Jedno dojście na zewnątrz budynku poprzez wyjście główne z budynku istniejącego, drugie z drogi ewakuacyjnej bezpośrednio na zewnątrz budynku przy tarasie.

W związku z rozbudową, zostanie przeprowadzony remont fragment istniejącego budynku w strefie wejścia. Remont nie wchodzi w zakres projektu budowlanego i został oddany do urzędu na zgłoszenie.

W ramach remontu drzwi wejściowe do budynku zostaną dostosowane do obecnych wymagań p.poż tj. do szerokości 120cm w świetle.

12.9.3. Wyjścia

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne będą zamykane drzwiami. Drzwi otwieranych na zewnątrz montowane w sposób niezawężający wymaganej szerokości drogi ewakuacyjnej – otwierane na ścianę.

12.9.4. Wymagania dla poziomych dróg ewakuacyjnych.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych obliczono przyjmując 0,6 m na 100 osób mogących przebywać na danej kondygnacji budynku, jednak szerokość ta nie będzie mniejsza niż 1,4 m. (Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej może być zmniejszona do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób). Wysokość dróg ewakuacyjnych będzie wynosić co najmniej 2,2 m natomiast wysokość przejścia, drzwi lub lokalnego obniżenia – 2 m. Różnica poziomów na drodze ewakuacyjnej wymaga wyraźnego oznakowania. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych będzie posiadać klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych EI 15. W budynku nie zaprojektowano drzwi obrotowych, rozsuwanych i podnoszonych na drogach ewakuacyjnych.

Drzwi z domofonem na komunikacji przy szatniach należy wyposażyć w przyciska bezpieczeństwa, zwalniający elektronygiel w razie pożaru. Przycisk zwokalizować w widocznym miejscu i oznakować zgodnie z obowiązującymi normami.

Zakładana liczba osób przebywająca w rozbudowywanej części – max 10os dorosłych oraz 50 dzieci.

Aktualna szerokość drogi ewakuacyjnej w budynku przy wejściu głównym do budynku 1,5m

12.9.5. Wymagania dla pionowych dróg ewakuacyjnych.

W budynku brak wewnętrznych dróg ewakuacji pionowej.

12.9.6. Elementy wykończenia wnętrz

W zakresie wykończenia wnętrz w projekcie uwzględniono następujące wymagania:

- w strefach pożarowych ZL zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące,
- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji nie dopuszcza się stosowania materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych,
- okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia,

Uwaga: właściwości zastosowanych do wystroju wnętrz materiałów powinny być potwierdzone odpowiednimi dokumentami, tj. deklaracjami zgodności lub certyfikatami zgodności.

12.10. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH

Instalacje użytkowe zostaną wykonane zgodnie z projektami branżowymi.

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

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia (przepusty zabezpieczyć np. systemem HILTI lub PROMAT).

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 zabezpieczający nierozprzestrzenianie ognia;

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu **przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego** powinny być wyposażone w przeciwpożarowe **klapy odcinające** o klasie odporności ogniowej, równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność.

Instalacje elektroenergetyczne należy wykonać w sposób spełniający wymogi określone dla pomieszczeń zakwalifikowanych do zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi w odniesieniu do stref pożarowych ZL.

Budynek należy wyposażyć w **przeciwpożarowy wyłącznik prądu**, który powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany.

Sprzed wyłącznika przeciwpożarowego zasilane powinny być wszystkie urządzenia, które muszą pracować podczas pożaru.

Przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z zamocowaniami stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia.

Czas zapewnienia ciągłości dostawy energii elektrycznej dla przewodów i kabli zasilających i sterujących urządzeniami klap dymowych w klatkach schodowych może być ograniczony do **30 minut**.

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne w budynku jest wymagane.

12.11. DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH W OBIEKCIE.

12.11.1. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

W części rozbudowywanej zaprojektowano dwa hydranty wewnętrzne DN 25 z 30-metrowym i 20-metrowym wężem półsztywnym z prądownicą o zasięgu 10m, który swym zasięgiem obejmują cały strefę

Gaśnice przenośne:

Obiekt wyposażyć w gaśnice przenośne zgodnie z przepisami odrębnymi.

12.11.2. Urządzenia oddymiające.

W części projektowanej nie są wymagane.

12.11.3. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Budynek należy wyposażyć w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, samoczynnie załączające się w przypadku zaniku napięcia w oświetleniu podstawowym. Jest ono obligatoryjnie wymagane na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym.

Natężenie awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drodze ewakuacyjnej – wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej - nie powinno być mniejsze niż **1 lx**

Natężenie oświetlenia ewakuacyjnego **w strefie otwartej** (*zapobiegającego panice*), tj. w pomieszczeniach, nie powinno być mniejsze niż **0,5 lx** na poziomie podłogi, na niezabudowanym polu czynnym strefy otwartej, z wyjątkiem wyodrębnionego przez wyłączenie z tej strefy obwodowego pasa o szerokości 0,5 m.

W miejscach zainstalowania urządzeń przeciwpożarowych i szafek z pierwszą pomocą medyczną poza drogami ewakuacyjnymi natężenie oświetlenia awaryjnego powinno wynosić min. 5 lx.

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

Oświetlenie awaryjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.

12.11.4. Przeciwpowarowe klapy odcinające.

W części projektowanej przebudowy nie są wymagane. Kanały wywiewne z ustępów podpięte do kominów grawitacyjnych w wydzielonej strefie biurowej obudować do EI 120.

12.11.5. Przeciwpowarowy wyłącznik prądu.

Przeciwpowarowy wyłącznik prądu dla części rozbudowywanej zlokalizowano na granicy stref przy wyjściu do istniejącego budynku.

12.12. WYPOSAŻENIE W GAŚNICE.

W części przebudowywanej wyposażyć w gaśnice przenośne proszkowe ABC (4 lub 6 kg środka gaśniczego) w ilości wg poniższej zasady:

jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej zakwalifikowanej do kategorii ZL. Maksymalna odległość z każdego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może przekraczać 30 m.

12.13. ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIAPOŻARU.

Ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru obiektu ustalono w oparciu o rozporządzenia MSWiA /4/ .

Ilość ta wynosi dla projektowanego obiektu 10 dm³/s

W okolicy istniejącego budynku znajdują się 3 hydranty zewnętrzne w odległości do 75m.

12.14. DROGI POŻAROWE.

Na dotychczasowych zasadach. Droga zapewniona poprzez ul. os Leśne.

Do wejścia gł. budynku istniejącego prowadzi dojście z drogi pożarowej o szerokości 1,5 i długości nie przekraczającej 30m zapewniając dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

12.15. OZNACZENIA EWAKUACYJNE.

Drogi ewakuacyjne, lokalizacja podręcznego sprzętu gaśniczego itp. należy oznakować przed oddaniem obiektu do użytku znakami ewakuacji i ochrony przeciwpożarowej zgodnie z PN. Oznakowania ewakuacyjne należy wykonać jako fotoluminescencyjne.

Obiekt należy wyposażyć również w instrukcje alarmowania na wypadek powstania pożaru.

12.16. UWAGI DODATKOWE.

Więźba dachowa zabezpieczona przeciwpożarowo do cechy NRO środkami ogniochronnymi do drewna, np. FOBOS M-4 (impregnacja metodą zanurzeniową) lub OGNIOCHRON.

Projektant:

mgr inż. arch. Łukasz Janiak

3. RYSUNKI

Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala	Uwagi
CZĘŚĆ A – ZAGOSPODAROWANIE TERENU			
Z01	Zagospodarowanie terenu	1:500	
CZĘŚĆ B – PROJEKT WYKONAWCZY			
A 01	Rzut	1:50	
A 02	Rzut dachu	1:100	
A 03	Rzut tarasu	1:100	
A 04	Przekrój A-A	1:100	
A 05	Przekrój B-B i E-E	1:100	
A 06	Przekrój C-C	1:100	
A 07	Przekrój D-D	1:100	
A 08	Spis warstw	-	
A 09	Elewacja południowa i zachodnia	1:100	
A 10	Elewacja północna i wschodnia	1:100	
A11	Pergola na tarasie	1:100	
A12	Zestawienie stolarki okiennej	1:50	
A13	Zestawienie stolarki drzwiowej	1:50	