

-ARCHITEKTURA-KONSTRUKCJA-

INWESTYCJA	BUDYNEK PRZEDSZKOLA SPECJALNEGO KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX- BUDYNKI KULTURY, NAUKI I OŚWIATY
INWESTOR	MIASTO DĘBLIN UL. RYNEK 12, 08-530 DĘBLIN
LOKALIZACJA	DĘBLIN, UL. NIEPODLEGŁOŚCI 8, NR EWID. GR. 442/5 ORAZ 442/18 JEDN. EWID. 061601_1 DĘBLIN, OBRĘB 001-DĘBLIN

Sierpień 2017

OPIS TECHNICZNY

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA

I. DANE OGÓLNE

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowani przestrzennego
- mapa syt.-wys. do celów projektowych 1:500
- obowiązujące normy i przepisy

Uwaga: Uzgodniono z inwestorem układ funkcjonalny, architekturę i rodzaj materiałów.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wielobranżowy budynku przedszkola specjalnego wraz instalacjami wewnętrznymi wody, kanalizacji sanitarnej, prądu, c.o. zasilanej z kotłowni usytuowanej w sąsiednim budynku szkoły oraz z projektem zagospodarowania działki instalacje zewnętrzne prądu, wody, kanalizacji sanitarnej, c.o. oraz placem zabaw.

3. Ogólna charakterystyka inwestycji

3.1. Charakterystyka ogólna obiektu

Projektuje się wyburzenie oraz odbudowę obecnego budynku o nr 8a w linii istniejących ścian ze zwiększeniem jego powierzchni zabudowy o grubość izolacji termicznej.

Projektowana funkcja nowego obiektu: budynek oświaty- przedszkole specjalne.

Przedszkole przeznaczone będzie dla dzieci z niepełnosprawnością intelektualną lub sprzężoną (intelektualną i fizyczną).

Obiekt przedszkola będzie budynkiem jednokondygnacyjnym, niepodpiwniczonym.

Konstrukcja murowana, ławy żelbetowe, dach płaski- stropodach wentylowany o jednostronnym nachyleniu połaci 6 stopni.

3.2. Charakterystyka kubaturowa obiektu

Parametry budynku

RODZAJ PARAMETRU	BUDYNEK CAŁOŚĆ
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	
-w linii zewnętrznej ścian (zgodnie z normą PN-ISO 9836:1997)	212,00 m²
-z uwzględnieniem podcieni	215,62 m²
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	212,00 m²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	166,20 m²
KUBATURA	1166 m³
WYSOKOŚĆ	5,15 m

Powierzchnia zabudowy z uwzględnieniem podcieni: **215,62 m²**

Wysokość budynku: **5,15 < 8 m**

Szerokość elewacji frontowej od strony ul. Niepodległości **21,09 m**

Poziom posadowienia parteru: **0,1 m** nad powierzchnią terenu.

3.2. Charakterystyka funkcjonalna obiektu

Całość budynku przeznaczona będzie na potrzeby przedszkola specjalnego. Zaprojektowano trzy sale dla dzieci wraz z sanitariatami dostosowanymi do potrzeb dzieci niepełnosprawnych, część szatniowo-komunikacyjną oraz socjalno-sanitarną.

Program użytkowy przedszkola

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻ. [M ²]
PARTER		
1	WIATROŁAP	5,7
2	KOMUNIKACJA	22,5
3	SALA DLA DZIECI NR 1	24,2
4	WC DOSTOSOWANY DLA DZIECI NIEPEŁNOSPRAWNYCH	6,7
5	SALA DLA DZIECI NR 2	23,1
6	WC DOSTOSOWANY DLA DZIECI NIEPEŁNOSPRAWNYCH	6,4
7	WC DOSTOSOWANY DLA DZIECI NIEPEŁNOSPRAWNYCH	6,4
8	SALA DLA DZIECI NR 3	23,1
9	ZMYWALNIA	3,7
10	ROZDZIELNIA POSIŁKÓW	5,2
11	POM. SOCJALNE	7,7
12	WC DLA PERSONELU	3,3
13	POM. ADMINISTRACYJNO-MEDYCZNE	8,2
14	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	5,5
15	SZATNIA	13,8
16	ROZDZIELNIA EN	0,7
POWIERZCHNIA PRZEDSZKOLA ŁĄCZNIE		166,2

4. Instalacje

Obiekt wyposażony będzie w:

- instalację elektryczną
- instalację wody
- instalację kanalizacji sanitarnej
- instalację c.o. zasilaną z kotłowni w sąsiednim budynku szkoły specjalnej
- instalacje teletechniczne (wg projektu branży elektrycznej)

II. TECHNOLOGIA OBIEKTU, ZAGADNIENIA SANITARNE I BHP

1. Technologia obiektu, wyposażanie

Budynek przedszkola specjalnego przewidziany jest dla dzieci z niepełnosprawnością intelektualną i sprzężoną. W budynku zaprojektowano 3 sale dla dzieci o różnym profilu edukacyjnym. Maksymalna ilość dzieci w przedszkolu to 27 (wg współczynnika 1 dziecko na 2,5 m² powierzchni sali).

Przewidziana ilość pracowników do 10 osób.

Posiłki do przedszkola dostarczane będą ze szkoły usytuowanej na tej samej posesji w szczelnych, specjalnych pojemnikach, a następnie przygotowywane do spożycia w rozdzielni posiłków. Bezpośrednio przy rozdzielni usytuowana jest zmywalnia naczyń.

Pomieszczenie socjalne dla pracowników pełni również funkcję szatni na odzież wierzchnią.

Pomieszczenie administracyjno-medyczne pełni jednocześnie rolę zaplecza biurowego oraz pomieszczenia przystosowanego do udzielenia niezbędnej pomocy medycznej.

Komunikacja ogólna wyposażona będzie w poręczce dla niepełnosprawnych.

Wypożyczenie pomieszczeń:

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA
1	WIATROŁAP -gaśnica p.poż, tablica korkowa
2	KOMUNIKACJA -gaśnica p.poż, tablica korkowa, kurtyna powietrzna, poręcz dla niepełnosprawnych, kosz na śmiecie
3	SALA DLA DZIECI NR 1 Profil sali: „TRENINGOWA” -gaśnica p.poż, tablica korkowa, stoliki elementowe (2 kwadratowe jeden okrągły), krzeselka 10 sztuk, biurko dla nauczyciela, krzeselko obrotowe, tablica interaktywna, drabinka gimnastyczna, meblościanka, regał z kieszeniami, ścianka edukacyjna, klimatyzator przenośny, kosz na śmiecie - laptop wraz z oprogramowaniem, gry edukacyjne, rzutnik (projektor), dywan, rolety okienne w prowadnicach, zestaw dużych klocków piankowych, pufy-worki, sześcienną ze zmian kolorów światła LED, projektor świetlny, poduszki z odgłosami, parawan, poduszki z zapieczkami (3 zestawy), chusta animacyjna
4	WC DOSTOSOWANY DLA DZIECI NIEPEŁNOSPRAWNYCH - muszla wc, umywalka dla niepełnosprawnych, zestaw prysznicowy wraz z krzeselkiem dla niepełnosprawnych i kratką ściekową, kosz na śmiecie, półka łazienkowa, lustro łazienkowe, podajnik na ręczniki papierowe do rąk, suszarka elektryczna do rąk, podajnik na papier toaletowy, szczotka do wc, złączka do węży, poręcz dla niepełnosprawnych (dwie podnoszone przy umywalce podnoszona i stała przy wc, podnoszona i stała przy prysznicu)
5	SALA DLA DZIECI NR 2 Profil sali: „GOSPODARSTWO DOMOWE” -gaśnica p.poż, tablica korkowa, stoliki elementowe (2 kwadratowe jeden okrągły), krzeselka 10 sztuk, biurko dla nauczyciela, krzeselko obrotowe, tablica interaktywna, meblościanka, regał z kieszeniami, ścianka edukacyjna, klimatyzator przenośny, kosz na śmiecie - laptop wraz z oprogramowaniem, gry edukacyjne, dywan, rolety okienne w prowadnicach, pufy-worki, parawan, poduszki z zapieczkami (3 zestawy), zestaw kuchenka, zestaw pralka, kuchnia kompaktowa wraz z zestawem garnków, poduchy do siedzenia z szafką, sprzęt grający wraz ze słuchawkami
6	WC DOSTOSOWANY DLA DZIECI NIEPEŁNOSPRAWNYCH - muszla wc, umywalka dla niepełnosprawnych, zestaw prysznicowy wraz z krzeselkiem dla niepełnosprawnych i kratką ściekową, kosz na śmiecie, półka łazienkowa, lustro łazienkowe, podajnik na ręczniki papierowe do rąk, suszarka elektryczna do rąk, podajnik na papier toaletowy, szczotka do wc, złączka do węży, poręcz dla niepełnosprawnych (dwie podnoszone przy umywalce podnoszona i stała przy wc, podnoszona i stała przy prysznicu)
7	WC DOSTOSOWANY DLA DZIECI NIEPEŁNOSPRAWNYCH - muszla wc, umywalka dla niepełnosprawnych, zestaw prysznicowy wraz z krzeselkiem dla niepełnosprawnych i kratką ściekową, kosz na śmiecie, półka łazienkowa, lustro łazienkowe, podajnik na ręczniki papierowe do rąk, suszarka elektryczna do rąk, podajnik na papier toaletowy, szczotka do wc, złączka do węży, poręcz dla niepełnosprawnych (dwie podnoszone przy umywalce podnoszona i stała przy wc, podnoszona i stała przy prysznicu)
8	SALA DLA DZIECI NR 3 Profil sali: „DYDAKTYCZNA” -gaśnica p.poż, tablica korkowa, stoliki elementowe (2 kwadratowe jeden okrągły), krzeselka 10 sztuk, biurko dla nauczyciela, krzeselko obrotowe, tablica interaktywna, meblościanka, regał z kieszeniami, ścianka edukacyjna, klimatyzator przenośny, kosz na śmiecie - laptop wraz z oprogramowaniem, gry edukacyjne, dywan, rolety okienne w prowadnicach, pufy-worki, poduszki z odgłosami, parawan, poduszki z zapieczkami (3 zestawy), kącik logopedyczny, stolik-wyspa skarbów
9	ZMYWALNIA - zmywarka, zlewozmywak dwukomorowy, umywalka, blat roboczy, podajnik na ręczniki papierowe, kosz na odpadki, kratka ściekowa, złączka do węży
10	ROZDZIELNIA POSIŁKÓW - zlewozmywak dwukomorowy, umywalka, blat roboczy, podajnik na ręczniki papierowe, kosz na odpadki, kratka ściekowa, złączka do węży, lodówka, szafa na czyste naczynia, szafa przelotowa zamykana dwustronnie, stół przyścienny z drzwiami suwanymi, wózek kelnerski, wózek lub

	pojemnik do przynoszenia posiłków z kuchni szkolnej, szafka pomocnicza, zestaw naczyń i sztućców (garnek, talerze, miski, sztućce)
11	POM. SOCJALNE - zlewozmywak dwukomorowy, umywalka, blat roboczy, podajnik na ręczniki papierowe, kosz na odpadki, lodówka podblatowa, szafki kuchenne górne i dolne, stół do spożywania posiłków wraz z krzesłami, szafki na odzież wierzchnią
12	WC DLA PERSONELU - muszla wc, umywalka, kosz na śmiecie, lustro łazienkowe, podajnik na ręczniki papierowe do rąk, suszarka elektryczna do rąk, podajnik na papier toaletowy, szczotka do wc
13	POM. ADMINISTRACYJNO-MEDYCZNE - umywalka, biurko, krzesło obrotowe, szafka na dokumenty, łóżko lekarskie dla dzieci, apteczka, krzesło, wieszak na odzież wierzchnią, podajnik na ręczniki papierowe do rąk, kosz na śmiecie,
14	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE - zlewozmywak umieszczony na wys. 50 cm, szafka na środki czystości zamykana na klucz, regały magazynowe
15	SZATNIA - zestawy szatniowe dla dzieci (ławki, wieszaki półeczki), kosz na śmiecie
16	ROZDZIELNIA EN - wg projektu branżowego
17	WYPOSAŻENIE DODATKOWE - wycieraczki zewnętrzne i wewnętrzne, uchwyty na flagi

2. Zagadnienia sanitarne i bhp- wytyczne ogólne

Ściany

Ściany łazienek powinny być wyłożone glazurą do wysokości 2 m.

Ściany w pomieszczeniu porządkowym oraz socjalnym powinny być wyłożone glazurą w obszarze 1,5 m od zlewu.

Podłogi

W celu utrzymania czystości podłoga w pomieszczeniach socjalno-sanitarnych powinna być nieścieralna, nienasiąkliwa łatwa do utrzymania w czystości, a w pomieszczeniach wc i przedsionku wc oraz zmywalni szczelna, nienasiąkliwa, trwała, łatwo zmywalna i nie powodująca poślizgów. W pomieszczeniach z kratkami odwadniającymi posadzka powinna być wykonana ze spadkiem w kierunku kratki.

Niedopuszczalna jest różnica poziomów (progi, stopnie itp.) w ciągach komunikacyjnych oraz między pomieszczeniami.

Drzwi

Minimalna szerokość światła drzwi powinna wynosić 90 cm, drzwi do pom. porządkowego o szer. min. 80 cm, drzwi do wc dla personelu i rozdzielni eN o szer. 80 cm. Drzwi do pomieszczeń mokrych powinny posiadać kratkę nawiewną lub prześwit dolny.

Oświetlenie

Oświetlenie naturalne zapewniono we wszystkich pomieszczeniach (oprócz części sanitariatów i pomieszczeń techniczno-gospodarczych).

Dodatkowo będzie ono uzupełnione oświetleniem sztucznym.

Przystosowanie dla osób niepełnosprawnych

Sanitariaty dostosowane dla dzieci niepełnosprawnych usytuowane zostały przy każdej sali przeznaczonej do przebywania dzieci.

Wszystkie drzwi wejściowe posiadają szerokość minimalną 90 cm.
Wejście ogólne do budynku w tym dla osób niepełnosprawnych bezpośrednio z chodnika.
Miejsca postojowe zapewniono przy budynku.

Oznakowanie

Należy oznakować wyjścia i drogi ewakuacyjne oraz usytuowanie sprzętu gaśniczego.
Należy sporządzić szczegółową instrukcję BHP użytkowania obiektu, a w szczególności pomieszczeń sanitarnych oraz stanowisk pracy.

III. ZAGADNIENIA P.POŻ.

Parametry obiektu

Projektowany budynek będzie obiektem jednokondygnacyjnym, niepodpiwniczonym, wolnostojącym.

Wysokość obiektu: 5,15 m - budynek niski (do 12 m).

Powierzchnia użytkowa: 166,20 m²

Powierzchnia zabudowy: 212,00 m²

Powierzchnia strefy pożarowej: 182,40 m²

Wysokość pomieszczeń:

- pomieszczenia sal przedszkolnych, komunikacja, szatnia, wiatrołap- 3,05 m
- pomieszczenia socjalno-sanitarne- 2,70 m (do sufitu podwieszanego)

Odległość obiektów sąsiednich budynku

W sąsiedztwie projektowanego budynku, na obszarze tej samej działki usytuowane są budynki szkoły specjalnej.

W najbliższej odległości 10,90 m usytuowana jest część techniczna w/w budynku.

Odległości od budynków na sąsiednich działkach przekraczają 28 m.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W obrębie budynku oraz na obszarze zagospodarowania nie przewiduje się gromadzenia i przechowywania substancji palnych.

Jedynym zagrożeniem stanowiącym mogą być płyny i substancje używane jako środki czystości oraz produkty spożywcze.

Kategoria zagrożenia ludzi

- ZL II

Ocena zagrożenia wybuchem

Zagrożenia wybuchem nie przewiduje się.

Podział obiektu na strefy pożarowe.

Obiekt składa się z jednej strefy pożarowej o powierzchni 182,4 m².

Odporność pożarowa budynku oraz stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Wymagana klasa odporności pożarowej– „D”

Wymagany stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane – NRO.

Wymagana min. odporność ogniowa elementów budowlanych:

ELEMENT BUDYNKU	KLASA D
GŁÓWNA KONSTRUKCJA NOŚNA	R30
STROPODACH	REI 30
ŚCIANY ZEWNĘTRZNE	EI 30
ŚCIANY WEWNĘTRZNE	-
PRZYKRYCIE DACHU	-

Ewakuacja

Maksymalna przewidywana liczba przebywających jednocześnie ludzi do 50 osób.

Drzwi z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi posiadają szerokość min 90cm.

Wyjścia zewnętrzne z budynku o szerokości min 120 cm. Kierunek otwierania się w/w drzwi – na zewnątrz budynku.

Drzwi z pomieszczeń sal dla dzieci z możliwością całkowitego otwarcia (do ściany), pozostałe drzwi z samozamykaczami.

Długość dojsć ewakuacyjnych przy jednym kierunku ewakuacji nie przekracza 10 m.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności:

- ogrzewczej,
- elektroenergetycznej,
- odgromowej
- inne niskoprądowe

Z wymienionych wyżej instalacji szczególnemu zabezpieczeniu w postaci przeciwpożarowego wyłącznika prądu wymaga instalacja elektroenergetyczna.

Budynek wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

- stałych urządzeń gaśniczych- sprzęt gaśniczy (gaśnice proszkowe)

Wg według wskaźnika: jedna jednostka sprzętu na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej oraz w każdej z sal dla dzieci.

- instalacja oświetlenia awaryjnego

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości zapewni zewnętrzna sieć wodociągowa.

Najbliższy hydrant zewnętrzny usytuowany jest w odległości 12,5 m.

Drugi hydranty usytuowany jest w odległości około 38,5 m.

Drogi pożarowe

Do budynku prowadzi droga miejska pozwalająca na dojazd jednostek ratowniczych.

Szerokości wjazdów i drogi wewnętrzne pozwalają na wjazd jednostek ratowniczych na wewnątrz posesji.

Projektowane drogi p.poż. o min. promieniu skrętu 11 m. Nawierzchnia przewidziana do przejazdu wozu strażackiego o nacisku osi na jezdnię do 100 kN.

IV. OCENA STANU PODŁOŻA GRUNTOWEGO

1. Ocena stanu podłoża gruntowego

Na podstawie wykonanych prac ustalono, że w podłożu badanego terenu występują proste warunki geotechniczne. Projektowany obiekt należy do I kategorii geotechnicznej wg Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. W dokonanej odkrywce terenowej pod warstwą nasypową o gr. ok. 90-100 cm stwierdzono występowanie piasków. Woda gruntowa występuje na głębokości 140-160 cm. Ocena przydatności gruntu: grunt spełnia wymagania niezbędne przy posadowieniu projektowanego budynku.

1. Zalecenia dodatkowe

Zwraca się szczególną uwagę na zabezpieczenie gruntów przed wpływem wód pochodzenia atmosferycznego i z ewentualnych awarii wodno-kanalizacyjnych. Zaleca się ochronę dna wykopów chudym betonem, dokładne zagęszczenie podłoża przy budynku, wykonanie dobrego odwodnienia powierzchniowego, wprowadzanie przewodów do budynku w szczelnych rynnach i tunelach z zaprojektowanym odwodnieniem. Dodatkowo zaleca się wykonanie nasadzeń zapobiegających erozji gruntu.

Przed przystąpieniem do prac poprawność przyjętych założeń projektowych.

W przypadku stwierdzenia różnic poinformować projektanta.

V. DANE TECHNICZNE PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

1. Założenia do obliczeń konstrukcji budynku

Podstawa normowa

PN-81/B-03020

Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-90/B-03000

Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.

PN-82/B-02000; /B-02001; /B-02003

Obciążenia budowli

PN-77/B-02011

Obciążenia wiatrem

PN-82/B-02010

Obciążenia śniegiem

PN-B-03002:1999

Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-B-03264:2002

Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia

statyczne i projektowanie,

PN-EN-1991-1-1:2004

Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-1:

Oddziaływania ogólne -- Ciężar objętościowy, ciężar własny,

obciążenia użytkowe w budynkach

Zastosowane materiały

- Beton: C25/30 (B30), dla stropodachów zalecane W8

- Stal żebrowana gatunku AIIIIN (BP500SP)

- Ściany konstrukcyjne kondygnacji nadziemnych: bloczek typu betonu komórkowego kl. 600 na zaprawie kl. M5, grubość ścian 24 cm

- Pokrycie dachu- papa termozgrzewalna /membrana dachowa lub blacha płaska.

Uwagi dotyczące posadowienia i lokalizacji budynku

Budynek zlokalizowano w następujących strefach oddziaływań środowiskowych:

- I strefa wiatrowa – charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru $q_k = 0,25 \text{ kPa}$

- III strefa śniegowa – obciążenie charakterystyczne śniegiem $Q_k \geq 1,2 \text{ kPa}$

- strefa przemarzania gruntu: 1.0 m poniżej poziomu terenu

- przyjęte obciążenia użytkowe dla stropów (KAT B wg PN-EN-1991-1-1:2004): kN/m^2

2. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu

1.1. FUNDAMENTY

- **ławy fundamentowe**- żelbetowe z betonu żwirowego B-25 (C20/25), zbrojenie główne: stal żebrowana A-IIIIN- 4 x #12, strzemiona stal A-IIIIN- w rozstawie co 25 cm; szerokość ław wg rzutu, wysokość ław 45 cm, otulina min 5 cm
- **podbudowa** z chudego betonu gr. 10 cm, beton C 8-10

Uwagi dodatkowe:

W przypadku stwierdzenia gruntów o gorszej nośności lub wyższego poziomu wód gruntowych niż stwierdzono w opinii geotechnicznej oraz w przypadku innych nieprzewidzianych okoliczności poinformować projektanta konstrukcji

2.2. ŚCIANY

- **ściany podmurówki** wykonać z bloczka betonowego gr. 24 cm na zaprawie cem-wap. min. 10,0 MPa; izolacja ściany fundamentowej styrodur gr. 15 cm, wykończenie części nadziemnej tynk dekoracyjny wodoodporny (np. marmolit)
- **ściany nadziemne** wykonać z bloczka betonu komórkowego gr. 24 cm kl. 600 na zaprawie cem-wap. lub klejowej min. 5,0 MPa; izolacja ściany zewnętrznej wełna mineralna fasadowa gr. 18 cm wykończenie powierzchni siatka zatopiona w kleju i tynk cienkowarstwowy (technika wykonania BSO) oraz lokalnie fasada wentylowana.
- **ściany działowe** wykonać z betonu komórkowego gr. 12 cm na zaprawie jw.

Uwagi dodatkowe:

- w miejscach oparcia podciągów i nadproży należy przemurować bezpośrednio pod belką 2-3 warstwy cegły pełnej, zgodnie z rozchodzeniem się naprężeń w ścianie lub wykonać poduszki betonowe

2.4. STROP

Stropy żelbetowe gr. 20 cm z betonu żwirowego C 20/25, zbrojenie stal żebrowana A-IIIIN. Strop zaleca się wykonać z betonu wodoszczelnego W8. Zagęszczenia prętów zbrojenia stropów układać w sposób zapewniający równomierne rozmieszczenie prętów dogęszczających i prętów podstawowych. Schemat zbrojenia wg rysunków szczegółowych.

2.5. ELEMENTY ŻELBETOWE, BETONOWE I STALOWE

- elementy żelbetowe: podciągi, wieńce oraz trzpienie** wykonać z betonu C 20/25, zbrojenie stal żebrowana A-IIIIN. Schemat zbrojenia w/w elementów wg rysunków szczegółowych.
- **nadproża nad otworami drzwiowymi** w ścianach zewnętrznych prefabrykowane typu L-19. Oparcie nadproży zgodnie z zaleceniami producenta systemu.
- **warstwy betonowe** posadzek zbroić siatką z drutu wg opisu na warstwach przekroju

2.6. IZOLACJE

- **ściany**

- izolacja cieplna ścian wełna mineralna fasadowa gr. 18 cm;

W przypadku wykończenia elewacji odmiennym materiałem- płyty dekoracyjne HPL rodzaj izolacji dopasować do wymagań producenta.

- izolacja cieplna pionowa ścian fundamentowych styrodur XPS gr. min .15 cm.

- izolacja przeciwwodna ścian podmurówki 2 x papa termozgrzewalna lub inny środek bitumiczny (np. natryskowy) o alternatywnych właściwościach;

Uwaga: izolacje ścian fundamentowych wykonać ze szczególną starannością, izolację pionową wyprowadzić na ściany nadziemna na wysokość min 30 cm nad gruntem

- stropy i posadzki

- izolacja stropodachu- wełna mineralna, przeznaczona do izolacji dachów gr. min 30 cm;
 - izolacja cieplna pozioma posadzek parteru- styropian posadzkowy lub styrodur XPS
 - izolacja przeciwwodna stropodachu (taras)- 2 x papa termozgrzewalna wysokiej jakości (lub materiał alternatywny)
 - paraizolacja w stropach- folia techniczna
- Grubości i układ warstw wg opisu w części rysunkowej.

3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów wykończenia obiektu

3.1. TYNKI I OKŁADZINY

Tynki wewnętrzne gr. 1,5 cm zwykle cem.-wap. kat. II. Tynki cem-wap w pomieszczeniach mokrych przeznaczone do obudowy zatarte na ostro.

W pomieszczeniach mokrych część ścian obudowana glazurą .

Wykończenia elewacji- wykończenie powierzchni siatka zatopiona w kleju i tynk cienkowarstwowy (technika wykonania BSO) oraz lokalnie fasada wentylowana z płyt HPL. Kolorystyka wg rysunku elewacji. Elementy o intensywnej barwie w szczególności płyty HPL odporne na odbarwienie.

Dopuszcza się zmianę kolorystyki budynku po uzgodnieniu z inwestorem oraz przedstawicielem jednostki projektowej.

3.2. PODŁOGI I POSADZKI, SUFITY

W pomieszczeniach mokrych posadzki wyłożyć terakotą.

W pomieszczeniach wejściowych posadzki włożyć płytkami gresowymi. Obudowa zewnętrzna wejścia mrozoodporna i antypoślizgowa.

Szczegółowy opis wykończenia posadzek wg rzutu pomieszczeń.

Pomiędzy różnymi rodzajami wykończeń posadzek zastosować listwy dylatacyjne (np. stalowe lub korkowe) w sposób nie wystający ponad powierzchnię posadzek (zakaz stosowania progów).

Sufity podwieszane z płyt GK należy zastosować w pomieszczeniach sanitariatów oraz pomieszczeniach zaplecza socjalno-sanitarnego. W pomieszczeniach mokrych zaleca się zastosować płyty wodoodporne (GKI).

3.3. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Stolarka okienna zewnętrzna z PCV wg wymiarów określonych na rzutach i wg schematów przedstawionych na elewacjach. Stolarka o zwiększonej odporności akustycznej (wg specyfikacji).

W stolarce okiennej nawiewniki o przepustowości zgodnej z wymaganiami określonymi w branży sanitarnej.

Stolarka drzwiowa zewnętrzna oraz część stolarki drzwiowej wewnętrznej aluminiowa.

Przeszklenie wewnętrzne w odpowiedniej odporności ogniowej.

Uwaga: dopuszcza się zamianę przeszklenia stałego między korytarzem, a szatnią na drzwi przeszkłone otwieralne analogicznie jak już zaprojektowane skrzydło za zgodą Zamawiającego.

Drzwi wewnętrzne drewniane, dodatkowo drzwi do pomieszczeń mokrych z zamontowaną w dolnej części kratką nawiewną lub prześwitem dolnym.

3.4. OBRÓBKI BLACHARSKIE

Obróbki blacharskie wraz z rynnami i rurami spustowymi wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej lub malowanej proszkowo, alt. rynny i rury spustowe z PCV . Rynny i rury spustowe systemowe. Obróbki blacharskie dachu :w tym kominów, attyki, wystającej części daszku nad wejściem itp. wykonać z należytą starannością.

3.6. MALOWANIE

Tynki malować farbami emulsyjnymi:

- tynki zewnętrzne malować farbami elewacyjnymi lub zastosować tynk barwiony w masie
- tynki wewnętrzne malować farbami do malowania wewnętrznego

3.8. ELEMENTY ZEWNĘTRZNE

Wokół budynku wykonać opaskę betonową ze spadkiem 5 % od ścian budynku .

Zapewnić odpływ wody deszczowej z rynien na tereny zielone.

Uwaga dodatkową- wodę opadową z rur spustowych zaleca się wyprowadzić na odległość min 1 m od ścian budynku (w celu uniknięcia dodatkowego zawilgocenia gruntu przy budynku).

3.9. Elementy dodatkowe

Parapety wykonać z konglomeratu kamiennego.

Grzejniki dostępne dla dzieci zabezpieczyć obudową przed możliwością dotknięcia ; sposób obudowy wg rozwiązania indywidualnego (drewno, płyta gk itp.).

Należy oznakować wyjścia i drogi ewakuacyjne oraz usytuowanie sprzętu gaśniczego.

Należy sporządzić szczegółową instrukcję BHP użytkowania obiektu, a w szczególności pomieszczeń sanitarnych oraz stanowisk pracy i umieścić w miejscu dostępnym dla pracowników.

3.9 UWAGI DODATKOWE

Wszystkie materiały zastosowane w czasie budowy powinny mieć odpowiednie atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Wszystkie rysunki części architektoniczno-konstrukcyjnej rozpatrywać łącznie z rysunkami branżowymi.

Kolorystyka elementów wykończeniowych dostosowana do specyfiki sposobu użytkowania. Zaleca się stosowanie kolorystyki żywej, zróżnicowanej, przeznaczonej dla dzieci. Wszystkie materiały do ostatecznego wykończenia wnętrz uzgodnić z Zamawiającym.

V. DANE TECHNICZNE BUDYNKU PRZEZNACZONEGO DO ROZBIÓRKI

W związku z realizacją obiektu przedszkola planuje się całkowite wyburzenie istniejącego obiektu mieszkalno-gospodarczo-garażowego.

1. Charakterystyka materiałowo-konstrukcyjna istniejącego obiektu

Fundamenty- żelbetowe monolityczne z betonu Poziom posadowienie około 1,2 m poniżej powierzchni gruntu.

Ściany fundamentowe- betonowe.

Ściany główne nadziemne- z betonu komórkowego gr. 24 cm, tynkowane.

Ściany działowe oraz ściany lukarn- z betonu komórkowego gr. 12 cm i 6 cm, tynkowane.

Stropodachy z płyt prefabrykowanych i drewniane.

Elementy konstrukcyjne typu wieńce, słupy, trzpienie, podciąg, schody monolityczne .

Kominy murowane c cegły ceramicznej pełnej .

Pokrycie dachu- blacha papa.

Wykończenia

- wylewka z chudego betonu na parterze
- obróbki dachowe oraz rynny z blachy stalowej
- schody zewnętrzne wejściowe- betonowe, wylewane na gruncie



1) Widok budynku od strony północno-wschodniej



2) Widok budynku od strony północnej



3) Widok budynku od strony wschodniej



4) Widok budynku od strony południowo-wschodniej

2. Stan techniczny istniejącego obiektu

Istniejący obiekt jest w złym stanie technicznym.

Stwierdzono liczne pęknięcia ścian i stropodachów, w tym pęknięcia konstrukcyjne.

Zauważono liczne przecieki i zawilgocenia.

Bardzo głęboko posunięte jest zniszczenie wszystkich elementów budynku części mieszkalnej przez korozję biologiczną w postaci grzybów i pleśni.

Istniejące fundamenty nie spełniają obecnych norm nośności.

W związku z powyższym konieczna jest całkowita rozbiórka budynku. Wykorzystanie jakiegokolwiek części budynku w ramach nowej budowy jest technicznie i ekonomicznie nieuzasadnione.

3. Prace rozbiórkowe i demontażowe

Zakres prac

W ramach prac rozbiórkowych i demontażowych planowane są:

- demontaż pokrycia dachowego i stropodachów
- rozbiórka ścian nadziemna
- usunięcie fundamentów i podbudowy pod posadzkami

Opis prac rozbiórkowych z uwzględnieniem zachowania zasad bezpieczeństwa

- *Roboty przygotowawcze wraz z aspektami BHP*

Miejsca niebezpieczne, w których istnieje źródło zagrożenia z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, będą oznaczone i ogrodzone poręczami bądź zabezpieczone daszkiem ochronnym. Strefa niebezpieczna wymagająca zabezpieczenia nie mniejsza niż 6 m.

Daszki ochronne umieszczone na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m i ze spadkiem 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków szczelne i wytrzymałe na zniszczenie od

spadających przedmiotów.

W miejscach przejść szerokość daszku 1 m szersza od szerokości przejścia.

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych wykonane będzie niezbędne zabezpieczenie terenu i jego oznakowanie w sposób wykluczający dostęp osób postronnych do miejsc rozbiórki w czasie jej trwania.

Budynek odłączony będzie od sieci elektroenergetycznej, wodociągowej i gazowej.

Roboty rozbiórkowe będą przerwane, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji przez wiatr lub, gdy jego prędkość przekracza 10m/s.

W celu zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości zastosowane będą środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa.

Otwory w stropach zabezpieczone będą przed możliwością wpadnięcia i ogrodzone balustradą.

Prace rozbiórkowe prowadzić należy przez specjalistyczną firmę.

- *BHP przy obsłudze maszyn*

Przewody dostarczające energii elektrycznej zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Maszyny i inne urządzenia techniczne:

- utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- obsługiwane przez przeszkolone osoby

W przypadku stwierdzenia uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego będą niezwłocznie unieruchomione a dopływ energii odłączony.

Maszyny i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi będą sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania.

W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach oraz na elementach demontowanych jest zabronione!

- Roboty rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych zostaną dokładnie przeanalizowane wszystkie zagrożenia wynikające z rozbiórki istniejących budynków w kontekście sąsiednich działek.

Roboty rozbiórkowe będą wykonywane z zachowaniem maksymalnej ostrożności

I przestrzeganiem przepisów BHP.

Rozbiórki elementów konstrukcyjnych dachu nie będą prowadzone jednocześnie w kilku miejscach. Prace rozbiórkowe rozpoczęte będą od demontażu pokrycia dachowego a następnie elementów stropodachu.

Po dokonaniu rozbiórki dachów wykonana będzie rozbiórka ścian parteru.

W ostatniej kolejności usunięte zostaną fundamenty i podbudowa.

Prace rozbiórkowe prowadzone będą stopniowo z uwzględnieniem bezpieczeństwa sąsiednich działek.

Materiały rozbiórkowe składowane będą w wyznaczonym miejscu na działce i sukcesywnie wywożone po uzyskaniu właściwych zgód.

Na budynku nie istnieją elementy z eternitu.

- Uwagi końcowe

a) Do prowadzenia robót rozbiórkowych stosowane będą wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty lub aprobaty techniczne, dopuszczające do stosowania w budownictwie.

b) W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych zapewniony będzie ciągły nadzór

osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

d) Zabronione będzie podczas prac rozbiórkowych przebywanie na i pod demontowanymi elementami.

e) Zabronione będzie gromadzenie gruzu na stropach, schodach i innych konstrukcyjnych częściach obiektu.

f) W przypadku napotkania w trakcie rozbiórki ukrytych przyłączy lub instalacji, wyjaśnione zostanie czy dana instalacja lub przyłącze nie jest użytkowane, a w razie potrzeby odłączone.

g) Przestrzegane będą zasady przepisów obowiązujących przy wykonywaniu robót rozbiórkowych oraz obowiązujących przepisów BHP.

Opracowanie: