

I. OPIS TECHNICZNY
– do projektu budowy żłobka w Ryglicach

1. Część ogólna.
 - 1.1. Inwestor.
 - 1.2. Obiekt budowlany.
 - 1.3. Jednostka projektowa.
 - 1.4. Przedmiot projektu budowlanego.
 - 1.5. Zakres projektu budowlanego
 - 1.6. Podstawa opracowania projektu budowlanego.
2. Ogólna charakterystyka obiektu.
 - 2.1. Podstawowe parametry techniczne obiektu.
3. Rozwiązania konstrukcyjne.
 - 3.1 Ogólny opis budynku
 - 3.2. Fundamenty
 - 3.3. Ściany nośne
 - 3.4. Ściany działowe
 - 3.5. Strop
 - 3.6. Nadproża
 - 3.7. Wieńce.
 - 3.8. Słupy.
 - 3.9. Podciągi.
 - 3.10. Konstrukcja dachu
 - 3.11. Kominy.
 4. Izolacje
 - 4.1 Izolacje przeciwwilgociowe
 - 4.2 Izolacje termiczne.
 - 4.2.1 Izolacja podłogi na gruncie
 - 4.2.2 Izolacja ścian fundamentowych.
 - 4.2.3 Izolacja ścian zewnętrznych.
 - 4.2.4 Izolacja stropu.
 5. Elementy wykończenia.
 - 5.1 Tynki wewnętrzne.
 - 5.2 Okładziny wewnętrzne.
 - 5.3 Malowanie
 - 5.4 Stolarka okienna i drzwiowa.
 - 5.5 Podłoga i posadzki.
 - 5.5.1 Posadzki z gresu.
 - 5.6 Schody i balustrady.
 - 5.7 Pokrycie i obróbki blacharskie
 - 5.8 Parapety wewnętrzne i zewnętrzne
 6. Elewacje.
 - 6.1. Tynki zewnętrzne.
 - 6.2. Sufity podwieszane
 - 6.3. Malowanie zewnętrzne.
 7. Inne roboty
 8. UWAGI
 9. Ochrona przeciwpożarowa
 10. Zastrzeżenia projektowe.

II. OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1	Rzut fundamentów - palowanie	skala 1:100
1	Rzut fundamentów	skala 1:100
2	Rzut parteru	skala 1:100
3	Rzut stropu nad parterem	skala 1:100
4	Rzut poddasza	skala 1:100
5	Rzut więźby dachowej	skala 1:100
6	Rzut dachu	skala 1:100
7	Przekrój A – A	skala 1:50
8	Elewacje	skala 1:100
10	Zestawienie stolarki okiennej	skala 1:50
11	Zestawienie stolarki drzwiowej	skala 1:50

Załączniki:

1. Charakterystyka energetyczna.
2. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

II. OPIS TECHNICZNY

– do projektu budowy budynku żłobka w Ryglicach

1. Część ogólna.

1.1. Inwestor.

Gmina Ryglice,
ul. Rynek 9, 33-160 Ryglice.

1.2. Obiekt budowlany.

„Budowa żłobka w Ryglicach”
dz. nr ewid. 533/2, 534
21-077 Spiczyn.

1.3. Jednostka projektowa.

„ARMAX” Sp. z o.o.
ul. 1-go Maja 13
27-200 Starachowice

1.4. Przedmiot projektu budowlanego.

Przedmiotem projektu budowlanego jest budowa budynku żłobka w Ryglicach

1.5. Zakres projektu budowlanego.

Projekt budowy budynku żłobka obejmuje następujący zakres:

- Budowę budynku żłobka,
- Wyposażenia budynku w instalacje, (elektryczną, gazową, wod-kan)

1.6. Podstawa opracowania projektu budowlanego.

- Umowa z inwestorem
- Pomiary, oględziny i zdjęcia własne
- Obowiązujące w Polsce regulacje prawne, a w szczególności:
 - ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami).
 - ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r., Nr 80, poz. 717),
 - ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami),
 - ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r., Nr 19, poz. 115 z późniejszymi zmianami).
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1133),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r., Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003, Nr 47 poz.401)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 7 czerwca 2010 r. roku w sprawie ochrony p. pożarowe budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz.719),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami).
- Standardy, normy, normatywy i zasady sztuki budowlanej, w tym:
 - PN-B-01040:1994 – Rysunek konstrukcyjny budowlany. Zasady ogólne,
 - PN-EN ISO 4157-1 – Rysunek budowlany. Systemy oznaczeń. Część 1: budynki i części budynków,
 - PN-B-01029 – Rysunek budowlany. Zasady wymiarowania na rysunkach techniczno-budowlanych,
 - PN-B-01030 – Rysunek budowlany. Oznaczenia graficzne materiałów budowlanych,
 - PN-ISO 9836 – Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych,
 - PN-ISO 6241 – Normy właściwości użytkowych w budownictwie. Zasady ich opracowywania i czynniki, które powinny być uwzględniane,
 - PN-82/B-02000 - Obciążenie budowli. Zasady ustalania wartości.
 - PN-82/B-02001 - Obciążenie budowli. Obciążenia stałe.
 - PN-80/B-02010 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
 - PN-80/B-02010/Z-01 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
 - PN-77/B-02011 - Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
 - PN-87/B-02013 – Obciążenie budowli. Obciążenia zmienne środowiskowe. Obciążenie oblodzeniem.
 - PN-90/B-03200 - Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - PN-B-03264: grudzień 2002 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - PN-B-03002: 1999 – Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
 - PN-B-03150: 2000 – Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

2. Ogólna charakterystyka obiektu.

Projektowany żłobek spełniał będzie funkcję oświatową oraz wychowawczą dla najmłodszych mieszkańców gminy.

Projektowany budynek oparty został na kształcie wielokąta. Kąty nachylenia połaci dachowej budynku wynoszą 28°. Inwestycja przewiduje zastosowanie dachu wielospadowego o konstrukcji drewnianej.

Budynek zaprojektowano jako obiekt parterowy z poddaszem nieużytkowym. Na parterze w części północnej budynku zaprojektowano pomieszczenia zaplecza kuchennego,

socjalne oraz kotłownię gazową do której zaprojektowano osobne wejście z zewnątrz. W części zachodniej oraz południowej zaprojektowano pomieszczenia sal dla dzieci wraz z sanitariatami oraz pomieszczeniami technicznymi. W części wschodniej budynku zaprojektowano pomieszczenie administracyjne oraz część szatniową i sanitarną. Do pomieszczeń kuchni wydzielono wejście z zewnątrz od strony wschodniej budynku. Wymiary zewnętrzne budynku 41,40 m x 20,35 m. Kształt i formę budynku zaprojektowano tak, aby wpisywał się w otaczający go krajobraz. Główne wejście do budynku zlokalizowano od strony wschodniej.

Ściany zewnętrzne murowane z bloczków gazobetonowych ocieplone warstwą styropianu, ściany wewnętrzne z bloczków gazobetonowych, stropy – gęsto-żebrowe, więźba dachowa drewniana, pokrycie blachodachówka. Budynek będzie podłączony do kanalizacji sanitarnej, wodociągu gminnego, sieci energetycznej i telekomunikacyjnej, ogrzewanie z kotłowni wbudowanej na gaz ziemny, wentylacja grawitacyjna. Odprowadzenie wód opadowych w granicach własnej działki.

Elewacje to kompozycje ścian tynkowanych z cokołem z tynku w połączeniu z dachami wielospadowymi.

Dojazd do nieruchomości będzie zapewniony w ramach istniejącego zjazdu z drogi publicznej.

Budynek zaprojektowany w technologii tradycyjnej z wykorzystaniem materiałów dopuszczonych do obrotu, posiadających atesty do stosowania w budownictwie powszechnym. Budynek został dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Powierzchnia pomieszczeń w budynku spełnia wymagania dotyczące pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, tj. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

W każdym z pomieszczeń przewiduje się wentylację przy czym należy zachować bezwzględny rozdział wentylacji z pomieszczeń o różnych wymogach sanitarnych. Energię elektryczną należy doprowadzić do urządzeń wymagających zasilania z istniejącej sieci energetycznej na określonych zasadach.

Układ funkcjonalno-użytkowy przedstawiono w części graficznej niniejszego opracowania.

2.1.Podstawowe parametry techniczne obiektu.

Parametry budynku projektowanego:

- długość	41,40 m
- szerokość	20,35 m
- wysokość (od poziomu gruntu)	8,99 m
- kubatura	5069,22 m ³
- powierzchnia użytkowa	641,38 m ²
- powierzchnia zabudowy	742,20m ²

Obiekt wyposażony będzie w następujące pomieszczenia:

Nr	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia m ²]
PARTER			
1	Przedsionek	Gres	11,92
2	Przedsionek przeciwpożarowy	Gres	11,34
3	Pok. dyrektora	Wykładzina	12,10
4	Pom. administracyjne	Wykładzina	12,90
5	Pok. socjalny	Gres	16,22
6	Łazienka	Gres	2,02
7	WC	Gres	1,75
8	Mag. produktów suchych	Gres	4,27
9	Korytarz	Gres	22,47
10	Kotłownia	Gres	18,75
11	Pom. obróbki warzyw	Gres	8,92
12	Mag. warzyw	Gres	2,52
13	Myjnia wózków	Gres	3,18
14	Zmywalnia	Gres	10,81
15	Pom. porządkowe	Gres	3,02
16	Pom. urządzeń chłodniczych	Gres	5,47
17	Pom. obróbki mięs i jaj	Gres	7,17
18	Pom. socjalne	Gres	6,09
19	WC	Gres	1,30
20	Łazienka	Gres	1,90
21	Kuchnia mleczna	Gres	5,22
22	Kuchnia właściwa	Gres	28,15
23	Korytarz	Gres	29,80
24	Sala nr. 1	Wykładzina	109,87
25	Łazienka	Gres	11,99
26	Schówek mag.	Gres	5,61
27	Sala nr 2	Wykładzina	66,82
28	Łazienka nr. 2	Gres	8,56
29	Schówek mag.	Gres	3,40
30	Sala nr. 3	Wykładzina	68,94
31	Łazienka nr. 3	Gres	11,12
32	Schówek mag.	Gres	3,73
33	Wózkownia	Gres	13,21
34	Szatnia	Gres	50,36
35	Łazienka niepełnosprawni	Gres	4,23
36	Korytarz	Gres	34,46
37	Pom. porządkowe	Gres	2,68
38	Klatka schodowa	Gres	11,02
39	Schówek mag.	Gres	3,64
40	Pom. magazynowe	Gres	4,45

Wymagania, o których mowa w art. 5 ust. 1 prawa budowlanego;

Projektowaną budowę budynku zaprojektowano w technologii tradycyjnej z wykorzystaniem materiałów dopuszczonych do obrotu, posiadających atesty do stosowania w budownictwie powszechnym. Elementy wykonywane na budowie takie jak fundamenty, nadproża drzwiowe i okienne, ławy fundamentowe, słupy, podciągi i stropy zaprojektowano w oparciu o obowiązujące normy w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji, użytkowania, zabezpieczenia przeciwpożarowego oraz ochrony środowiska.

W przypadku dużych opadów śniegu, gdy warstwa śniegu na dachu przekracza 25cm należy go odśnieżyć.

Działka nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie, zgodnie z ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Planowany budynek nie jest położony na terenach eksploatacji górniczej.

Usytuowanie projektowanego obiektu zapewnia poszanowanie występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich.

W trakcie realizacji budynku należy bezwzględnie przestrzegać przepisów z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz postępować zgodnie z planem bezpieczeństwa.

W okresie użytkowania budynek oraz instalacje wewnątrz budynku należy poddawać okresowym przeglądom zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Wszystkie remonty i przeglądy odnotowywać należy w książce obiektu budowlanego.

Oświetlenie i nasłonecznienie.

Dla niniejszego budynku oraz budynków sąsiednich spełnione są wymagania dotyczące oświetlenia i nasłonecznienia określone w dziale II i III rozporządzenia z dnia 12.04.2002 r. (Dz.U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

3. Rozwiązania konstrukcyjne.**Strefy klimatyczne.**

Pod względem klimatycznym teren zalicza się do następujących stref:

- wg PN-80/B-02010 /AZ1 “Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem”: strefa 4
- wg PN-77/B-02011/AZ1 “Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem”: strefa 3, teren typ A
- wg PN-81/B-03020

Wykaz norm, wytycznych i przepisów prawa budowlanego.

Opracowanie wykonano z uwzględnieniem obowiązujących przepisów oraz poniższych norm:

- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości,
- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe,
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Podstawowe obciążenia zmienne i technologiczne,
- PN-B-02011:1977/Az1 Obciążenia budowli. Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem,
- PN-80/B-02010/Az1 Obciążenia budowli. Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem,
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli Obliczenia statyczne i projektowanie,

- PN-B-03264(grudzień 2002r) Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

3.1. Ogólny opis budynku

Projektowany budynek oparty został na kształcie wielokąta. Obiekt o konstrukcji murowanej ze stropem gęstożebrowym. Inwestycja przewiduje zastosowanie dachu wielospadowego o konstrukcji drewnianej.

3.2. Fundamenty

Wzmocnienie fundamentów poprzez palowanie.

Rozwiązanie posadowienia

Zaprojektowano wzmocnienie podłoża gruntowego pod budynkiem żłobka jako pośrednie na kolumnach wykonywanych w technologii CFA. Zaprojektowano **169 szt.** kolumny CFA o średnicy **40 cm i długości ok. 12,0m.**

Istotne rzędne wysokościowe wynoszą:

Element	rzędna	rzędna
	[m]	[m n.p.m.]
Zero budowlane	0.00	240,65
Poziom posadowienia fundamentów / poziom głowic kolumn	-1,50	239,15

Rodzaj zastosowanych materiałów

Dla wszystkich projektowanych kolumn wykonywanych techniką CFA należy zastosować beton konstrukcyjny klasy C20/25 XC2.

Stal zbrojeniowa profilowa **IPE 120 S235 L=8,0m.**

Sprawozdanie z obliczeń statycznych

Normy, przepisy i literatura

Obliczenia statyczne przeprowadzono zgodnie z następującymi normami i przepisami:

PN-81/B 03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-83/B-02482 Fundamenty budowlane. Nośność kolumn i fundamentów palowych.

Normy europejskie, w szczególności Eurokod 7 wraz z normami przywołanymi.

NOŚNOŚĆ PIONOWA KOLUMN CFA

$$N_t = 350kN$$

Założono oparcie kolumn na warstwie piaskowca VI. W trakcie wiercenia należy obserwować opory wiercenia i każdorazowo wpisać do metryki potwierdzać osiągnięcie warstwy skalnej VI. W przypadku zaistnienia odmiennych warunków gruntowych lub braku oporu wiercenia potwierdzającego występowanie skały na głębokości do 12m należy skontaktować się z projektantem.

TECHNOLOGIA WYKONANIA PRAC

Sposób wykonania Kolumn typu CFA

Kolumny CFA są wykonywane poprzez pograżanie świda, z nieznacznym odprowadzaniem urobku w trakcie wiercenia, przez co nie występuje rozluźnienie gruntu otaczającego i tym samym uzyskiwane są znaczne nośności wzdłuż pobocznic kolumn. Wiercenie odbywa się świdem ślimakowym, w którego centralnej części znajduje się przewód umożliwiający tłoczenie betonu podczas formowania pala. Przewód niniejszy jest zamknięty podczas pograżania świda. W momencie osiągnięcia żądanej głębokości świda (a tym samym projektowanej głębokości zapuszczenia pala) przewód centralny zostaje otwarty. Następuje powolne podciąganie świda z równoczesnym pompowaniem betonu przez przewód rdzeniowy. Ponieważ beton pompowany jest pod ciśnieniem, nie ma zjawiska rozluźnienia ścian otworu, a tym samym następuje dokładne wypełnienie odwiertu. Bezpośrednio po zakończeniu betonowania należy wprowadzić w świeżą mieszankę betonową zbrojenie kolumny.

PRZYGOTOWANIE PLATFORMY ROBOCZEJ

Przed przystąpieniem do wykonania prac należy przygotować wyrównaną, stabilną i wolną od przeszkód platformę roboczą przystosowaną do ciągłej pracy ciężkiego sprzętu budowlanego w każdych warunkach pogodowych. Montaż kolumn odbywać się będzie z odwodnionej platformy roboczej wykonanej przez Zamawiającego w poziomie głowic kolumn umożliwiającej przemieszczanie sprzętu ciężkiego w każdych warunkach atmosferycznych (wymagana wartość modułu wtórnego odkształcenia powinna wynosić niezależnie od warunków pogodowych $E_v = 25 \text{ MPa}$). W przypadku konieczności pracy na dnie wykopu niezbędne jest wykonanie zjazdu o min. szerokości 5,0 m i pochyleniu nie przekraczającym 1:5. Granica platformy roboczej powinna znajdować się min. 1,0m od osi skrajnych kolumn. Platformę roboczą należy utrzymywać w dobrym stanie, a w przypadku rozluźnienia okresowo poprawiać przez powierzchniowe dogęszczenie.

SKUWANIE GŁOWIC KOLUMN CFA I ODCHYLEKI WYKONAWCZE

W przypadku konieczności skuwania głowic kolumn prace należy prowadzić po ułożeniu warstwy betonu podkładowego do rzędnej $\pm 50\text{mm}$ w stosunku do poziomu posadowienia. Skuwanie kolumn należy prowadzić ręcznie przy użyciu lekkich młotów udarowych. Powierzchnia głowicy pala powinna być równa oraz oczyszczona z luźnych kawałków betonu.. Ewentualne ubytki w głowicach kolumn należy uzupełnić betonem podczas betonowania fundamentów.

Ustala się dopuszczalną odchyłkę położenia osi pala w planie równą **15 cm**. W przypadku wystąpienia odchyłek większych niż wyżej wymieniona należy uzyskać akceptację autora niniejszego projektu. W przypadku akceptacji odchyłek przez projektanta kolumny uznaje się za pełnowartościowe.

Odbiór robót

Odbiór robót nastąpi na podstawie:

metryk kolumn wg załączonego wzoru,
rysunku powykonawczego z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami dokonanyymi w trakcie realizacji prac,
deklaracji zgodności dla betonu lub atest na wbudowany beton,
świadcstwo odbioru lub certyfikat kontrolny na stal.

Wszelkie zmiany w stosunku do niniejszego Projektu, które Wykonawca chce wprowadzić podczas realizacji prac muszą zostać przedstawione i uzyskać aprobatę autora niniejszego projektu.

Podbudowa pod fundamenty

Bezpośrednio po wykonaniu wykopów pod fundamenty nowoprojektowane należy wylać 10 cm warstwę chudego betonu. Wykonanie tej warstwy powinno zostać poprzedzone odbiorem dna wykopu przez uprawnionego geologa. Podbudowę wykonać z betonu C8/10 (B10).

W warstwie chudego betonu zaleca się prowadzić bednarkę uziemiającą zgodnie z wytycznymi branży elektrycznej. Bednarka obwodowa powinna być połączona z uziemieniami poszczególnych fundamentów.

Ławy fundamentowe

Pod projektowane ściany fundamentowe zaprojektowano ławy fundamentowe prostokątne o przekroju 40cm x 70cm (LF-01) wykonane z betonu klasy C20/25 zbrojone prętami głównymi Ø12, Ø14 ze stali A-III (34GS) posadowione na wylewce z chudego betonu C8/10 gr. 10cm oraz kolumnach CFA.

Powierzchnie fundamentów zabezpieczyć przeciwwilgociowo poprzez dwukrotne smarowanie materiałem bitumicznym.

Stopy fundamentowe

Pod projektowane słupy S-01 zaprojektowano stopy fundamentowe kwadratowe o przekroju 40cm x 120cm x 120cm (ST-01) wykonane z betonu klasy C20/25 zbrojone prętami głównymi Ø16, ze stali A-III (34GS) posadowione na wylewce z chudego betonu C8/10 gr. 10cm oraz kolumnach CFA.

Powierzchnie fundamentów zabezpieczyć przeciwwilgociowo poprzez dwukrotne smarowanie materiałem bitumicznym.

Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe projektuje się gr. 38cm z bloczków betonowych do wysokości 92 cm ponad ławą. Na wierzchu ścian fundamentowych należy ułożyć izolację poziomą (dwie warstwy papy termozgrzewalnej oraz zabezpieczyć ścianki boczne izolacyjną powłoką hydroizolacyjną do betonu oraz ocieplić styropianem XPS gr. 10cm).

4.1. Ściany nośne

W projekcie przewidziano wykonanie ścian nośnych zewnętrznych o konstrukcji dwuwarstwowej wykonanych z bloczków z bet. komórkowego gr. 30cm na zaprawie klejowej i płyt styropianowych gr. 18 cm oraz ścian wewnętrznych z bloczków z bet. komórkowego gr. 24 kl. 500.

4.2. Ściany działowe

Ściany działowe projektuje się jako murowane gr. 12 cm z bloczków z bet. Komórkowego kl. 600.

4.3. Strop

Projektuje się strop gęstożebrowy na belkach sprężonych. Konstrukcję stropu stanowią belki stropowe z betonu sprężonego oraz pustaków stropowych z betonu wibroprasowanego pokrytych warstwą nadbetonu, która monolityzuje strop i zapewnia odpowiedni rozkład obciążeń.

Przyjęto belki stropowe o wym. 24cm i warstwie nadbetonu 9 cm.

Belki należy układać zgodnie z zaleceniami wykonawczymi producenta stropów oraz zwracając szczególną uwagę na kierunek rozkładania i minimalne strefy oparcia belek.

Na całej powierzchni stropu wnikając w strefę kotwienia należy rozłożyć siatkę zgrzewaną z prętów stalowych Ø5 o oczkach 20x20 cm z zachowaniem odpowiednich zakładów. Pręty przypodporowe należy układać nad siatką zgrzewaną w górnej strefie płyty betonowej, bezpośrednio nad każdą belką.

4.4. Nadproża

Nadproża drzwiowe i okienne zostaną wykonane jako prefabrykowane belki L-19.

4.5. Wieńce.

W projektowanym budynku zaprojektowano żelbetowe wieńce na ścianach gr. 30cm o wymiarach W1-30x75cm oraz na ścianach gr. 24cm W2-24x40cm zbrojone prętami głównymi Ø12 ze stali A-III (34GS) oraz strzemionami Ø6 ze stali A-I. Szczegóły konstrukcji zgodnie z częścią rysunkową.

4.6. Słupy.

Pod konstrukcję podciągów zaprojektowano słupy kwadratowe z bet. C20/25 zbrojone prętami głównymi ø12 ze stali A-III (34GS) i strzemionami ø6 ze stali A-I. Szczegóły konstrukcji zgodnie z częścią rysunkową.

4.7. Podciągi.

W budynku zaprojektowano podciąg (P) podparty na słupach żelbetowych (z bet. C20/25 zbrojony prętami głównymi ø12, ø16 ze stali A-IIIN (34GS) i strzemionami ø6 ze stali A-I. Szczegóły konstrukcji zgodnie z częścią rysunkową.

4.8. Konstrukcja dachu

Nad projektowanym budynkiem zaprojektowano dach wielospadowy o konstrukcji drewnianej. Pokrycie dachu zaprojektowano z blachodachówki. Układ warstw pokazano na przekroju.

Dach wielospadowy o konstrukcji płatwiowo kleszczowej z drewna sosnowego klasy C-24. Krokwie o przekroju 8 x 18 cm oparte na murlatach 14 x 14 cm i płatwiach 16x20 cm oraz 2x16x20 cm.

Murlaty kotwione w wieńcu nad parterem kotwami Ø 12 co 2,0 – 2,5 m. Elementy drewniane dachu wewnętrzne i zewnętrzne zabezpieczyć środkami przeciwgnilnymi, przeciwpożarowymi i przeciwškodnikom drewna przez jednokrotne zanurzenie na ok. 20 minut, lub trzykrotne malowanie.

Pokrycie dachu blachodachówką na łątach 4x5 co 35 cm, wg wskazań producenta. Okap z podbitką drewniana gr. 25mm.

Na dachu zamontować płotki przeciwsniegowe stalowe malowane proszkowo w kolorze pokrycia dachowego.

4.9. Kominy.

Projektowane kominy wentylacji grawitacyjnej należy wyprowadzić ponad dach na wysokość 60 cm, nad stropem ocieplić styropianem gr. 5 cm oraz otynkować tynkiem cementowym.

Kominy wentylacyjne zostały zaprojektowane z pustaków keramzytobetonowych. Nad dachem kominy należy obłożyć płytkami klinkierowymi.

Wyloty przewodów wentylacyjnych zakończyć kratkami wentylacyjnymi o wymiarach 14x14 cm. Kominy zakończyć płytą żelbetową z betonu C16/20 grubości 5,0 ÷ 10,0 cm zbrojoną Ø6 co 10 cm, z okapem minimum 8,0 cm wokół komina.

4. Izolacje.

4.1. Izolacje przeciwwilgociowe

- pionowa ścian fundamentowych – 2 x Dysperbit,
- pozioma podłogi na gruncie – 2x folia PE,
- izolacja połaci dachowych – folia paroprzepuszczalna.

4.2. Izolacje termiczne

4.2.1. Izolacja podłogi na gruncie.

- izolacja podłogi na gruncie z polistyrenu ekstrudowanego gr. 10 cm. (xps 200 styropian)

4.2.2. Izolacja ścian fundamentowych.

Izolację termiczną ścian fundamentowych stanowi polistyren ekstrudowany XPS gr. 10mm ($\lambda=0.036$ W/mK).

Ściany budynku należy ocieplić od poziomu łąw fundamentowych. Poniżej poziomu terenu przed wykonaniem warstwy termoizolacyjnej należy oczyścić ścianę fundamentową i zabezpieczyć ją izolacją przeciwwilgociową. Wykonać warstwę osłonową klejoną do ściany i zabezpieczoną siatką z włókna szklanego zatopioną w zaprawie klejowej następnie zabezpieczyć folią kubełkową. Poniżej poziomu terenu płyt styropianowych nie kołkować. Izolację ścian budynku poniżej poziomu terenu należy dokonać na całym obwodzie.

4.2.3. Izolacja ścian zewnętrznych.

Izolację ścian zewnętrznych należy wykonać z płyt styropianowych gr. 18 cm metodą BSO, współczynniki przewodzenia ciepła: $\lambda_D=0,031$ W/mK.

4.2.4. Izolacja stropu.

W budynku należy wykonać izolację cieplną w poziomie stropu nad parterem wełną mineralną z włókien szklanych. Przed przystąpieniem do układania izolacji podłoże starannie oczyścić. Aby zapewnić odpowiednią termoizolację na stropie należy ułożyć folia paroizolacyjną stabilizowaną o parametrach technicznych wyższych lub równoważnych: opór dyfuzyjny ≥ 600 ($m^2 \text{godz.hPa/g}$), przepuszczalność pary wodnej 0,60g/ m^2 (24h) i odporności na rozerwanie przez gwóźdź: wzdłuż $\geq 80N$, w poprzek $\geq 50N$.

Następnie ułożyć matę z wełny mineralnej otrzymanej z włókien szklanych 10+15cm (mijkowo) o parametrach technicznych wyższych lub równoważnych: współczynniki

przewodzenia ciepła: $\lambda_D = 0,033 \text{ W/mK}$, opór cieplny $R_D \geq 3,00 \text{ (m}^2\text{K/W)}$ (podano dla jednej warstwy wełny tj. gr. 10cm).

5. Elementy wykończenia.

5.1 Tynki wewnętrzne.

W projektowanym budynku zaprojektowano tynk cem.- wap. kat III gr. 1,5cm+ 2-krotne szpachlowanie.

Obudowę przewodów należy wykonać z płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych, impregnowanych typ DFH2 (GKFI) gr.2x12,5 mm na stelażu z elementów zimnogiętych. Na wszystkich pionach, 0,5m nad posadzką parteru należy zamontować rewizje i zapewnić do nich dostęp.

Po ukończeniu mocowania płyt gipsowo-kartonowych należy wyspoinować i zaszpachlować połączenia płyt pomiędzy sobą oraz styki płyt z wytynkowanymi ścianami i sufitami.

5.2. Okładziny wewnętrzne.

W pomieszczeniach sanitarnych należy wykonać licowanie ścian płytkami glazurowanymi do wysokości 2,00 m.

5.3. Malowanie

Ściany wewnętrzne oraz sufity przed przystąpieniem do malowania należy dwukrotnie zagruntować. Malowanie ścian wewnętrznych należy wykonać farbami lateksowymi odpornymi na szorowanie. Sufity w pomieszczeniach sanitarnych należy pomalować farbami lateksowymi odpornymi na wilgoć. Kolorystykę należy uzgodnić z zarządcą obiektu.

5.4. Stolarka okienna i drzwiowa.

Okna w systemie rozwieralno – uchylnym, z możliwością rozszczelnienia

oraz z zamkami antywyważeniowymi Stolarka okienna jednoramowa trójszybowa profil PCV sześciokomorowy ze szkłem o współczynniku $K=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ dla całego okna musi posiadać nawiewniki higrosterowane dwusystemowe, zapewniające dopływ świeżego powietrza.

Nawiewniki zamontować w górnej części stolarki okiennej.

Drzwi wejściowe do budynku zewnętrzne aluminiowe z profili ciepłych szklone szkłem bezpiecznym P-2, z samozamykaczami.

Drzwi wewnętrzne płytowe. Drzwi wewnętrzne, rama skrzydła z drewna iglastego lub mdf, wypełniona płytą wiórową z otworami, obłożona od zewnątrz ze sklejk lub płyty mdf, wykończenie skrzydła z okleiny naturalnej lub laminatu, skrzydło wyposażone w zawiasy wkręcane z regulacją w trzech kierunkach oraz zamek z klamką.

Drzwi przedsionka p.poż o odporności ogniowej EI30 p.poż.

Wymiary podział oraz ilość zgodnie z częścią graficzną

Dokładne wymiary stolarki pobrać na budowie.

Wejście na dach za pomocą osobnego wejścia z zewnątrz od strony zachodniej.

5.5. Podłoga i posadzki.

5.5.1 Posadzki z gresu.

Jako wykończenie projektuje się posadzki z gresu I-go gatunku (najwyższej jakości). W przedsięwzięciu należy wykonać posadzki z gresu w 5 klasie twardości i ścieralności (PEI V) o właściwościach antypoślizgowych klasa min. R9. Nasiąkliwość 3%. W przejściach pomiędzy dwoma różnymi podłogami należy zastosować progi aluminiowe oraz listwy przejściowe. Cokolik na 10,0 cm, wycięty z płytek podłogowych. Fuga kamienna szerokości 0,5 mm. Krawędzie stopni należy wyróżnić kolorem kontrastującym z kolorem posadzki.

Kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem i użytkownikiem obiektu.

5.6. Schody i balustrady.

Schody wewnętrzne żelbetowe wylewane z betonu żwirowego C20/25 zbrojone stalą AIII (34GS) i A-0 (St0). Szczegóły konstrukcji według części rysunkowej.

Balustrady wewnętrzne z rur chromoniklowych – wg. części rysunkowej.

5.7. Pokrycie i obróbki blacharskie

Jako pokrycie dachu zaprojektowano blachodachówkę. Odwodnienie dachu całego budynku wykonać za pomocą rynien \varnothing 150mm i rur spustowych \varnothing 120mm. Obróbki dachowe obejmujące uszczelnienia wiatrowe, opierzenia komina, z blachy stalowej ocynkowanej lub powlekanej.

5.8. Parapety wewnętrzne oraz zewnętrzne.

Parapety wewnętrzne z konglomeratu w kolorystyce zatwierdzonej przez inwestora. Podokienniki zewnętrzne z blachy powlekanej z wypustem ponad lico ściany na min. 5cm.

6. Elewacje.

- Elewacje – tynk akrylowy, w kolorze RAL 0909020
- Cokół tynk mozaikowy w kolorze piaskowca,
- Pokrycie dachu - blachodachówka w kolorze szarym RAL 7016,
- Stolarka okienna PCV w kolorze białym, stolarka drzwiowa aluminiowa w kolorze białym
- Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie i parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej w kolorze pokrycia dachu
- Kominy – klinkierowa licówka w kolorze szarym.

6.1 Tynki zewnętrzne.

Przed naniesieniem kolejnych warstw podłoże musi być nośne, suche, równe wolne od powłok antyadhezyjnych oraz od skażenia mikrobiologicznego i chemicznego.

Po wykonaniu warstwy szpachlowej zbrojonej siatką z włókna szklanego na ścianach ocieplonych styropianem należy zastosować zaprawę o parametrach: gęstość nasypowa: ok. 1,4 kg/dm³; kolor: stara biel; skład: mineralne spoiwa, frakcjonowane mineralne kruszywa wg DIN 4226, specjalne wypełniacze i domieszki tworzyw sztucznych; uziarnienie: 0,5 mm; wytrzymałość na ściskanie: $> 5 \text{ N/mm}^2$; nasiąkliwość kapilarna $w < 0,2 \text{ kg/m}^2 \text{ h}^{0,5}$; dyfuzja pary wodnej (grubość warstwy 2 mm) $s_d \leq 0,5 \text{ m}$ DIN 52615.

Następnie należy zastosować tynk drobnoziarnisty o parametrach: gęstość nasypowa: ok. 1,2 kg/dm³; kolor: stara biel; największe ziarno: 0,5 mm; wytrzymałość na ściskanie: CS II; gęstość objętościowa w stanie suchym: ok. 1,3 kg/dm³; przepuszczalność pary wodnej (warstwa grubości 2 mm): μ 25; reakcja na ogień (EN 998): euroklasa A1.

Podłoże należy zagruntować stosując wodny środek gruntujący o działaniu wzmacniającym i hydrofobizującym o parametrach technicznych: gęstość: ok. 1,0 g/cm³; temperatura zapłonu: niepalny – wodorozcieńczalny; Po wyschnięciu: nasiąkliwość: hydrofobowy; odporność na alkalia: zapewniona do pH 14.

6.2 Sufity podwieszane

Sufit podwieszany systemowy kasetonowy o odporności ogniowej REI 30 rozmieszczenie zgodnie z częścią graficzną. Wysokość do sufitu min. 3,05 m. Sufit wykonany z płyt gipsowo - kartonowych p.poż. gr. 2x15 mm montowane na stelażu metalowym.

Sufit podwieszany z płyt kartonowo gipsowych o odporności ogniowej REI 30 nad klatką schodową ocieplony wełną mineralną gr.25cm. Sufit wykonany z płyt gipsowo - kartonowych p.poż. gr. 2x15 mm montowane na stelażu metalowym.

Sufit podwieszany z płyt kartonowo gipsowych o odporności ogniowej REI 30 montowany w projektowanym szybie windowym na wysokości stropu nad parterem. Sufit wykonany z płyt gipsowo - kartonowych p.poż. gr. 2x15 mm montowane na stelażu metalowym.

6.3 Malowanie zewnętrzne.

Projektuje się zabezpieczanie tynków farbą elewacyjną wzmocnioną żywicą silikonową.

Farba o parametrach technicznych:

Dane techniczne w momencie dostawy:

Spoiwo: dyspersja czysto akrylowa, emulsja żywicy silikonowej; pigmenty: pigmenty tlenkowe odporne na światło i alkalia; gęstość: 1,59 g/ml; lepkość: nadaje się do nakładania wałkiem lub pędzlem; odczyn pH: 8,00

Dane techniczne powłoki:

Przepuszczalność pary wodnej wg DIN EN ISO 7783-2: $s_d < 0,14$ m; współczynnik nasiąkliwości wg DIN EN ISO 1062-3: $w < 0,1$ kg/m²·h^{0,5}; stopień połysku: matowy, charakter mineralny; faktura powierzchni: gładka; odporność na czynniki atmosferyczne: bardzo dobra; skłonność do brudzenia się: niewielka.

Malowanie elewacji należy wykonać dwukrotnie lub do pełnego nasycenia koloru. Pomiedzy poszczególnymi cyklami roboczymi należy przestrzegać czasu schnięcia wynoszącego co najmniej 6 godzin, zależnie od warunków zewnętrznych. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i deszczem zgodnie z regułami rzemiosła. Nie stosować w temperaturach poniżej +5°C. Duże graniczące ze sobą powierzchnie należy pokrywać w jednym ciągu, w celu uniknięcia śladów łączenia.

Należy dokonać próby kolorystycznej wykonując próbni o wymiarach min. 1m x 1m na budynku. Próbkę muszą być zatwierdzone komisyjnie ze względu na możliwość wystąpienia minimalnych różnic tonacji.

Niedopuszczalne jest samodzielne barwienie farby poprzez dodanie barwników.

7. Inne roboty

Wokół budynku należy ułożyć opaskę betonową lub z płytek chodnikowych z kostki betonowej ułożonej na warstwie żwiru grubości 20cm szer. 50cm ze spadkiem 5% od budynku.

8. UWAGI

Wszelkie użyte nazwy handlowe występujące w dokumentacji projektowej w tym w opisie przedmiotu zamówienia, należy traktować jako informację uściślającą, zostały użyte wyłącznie w celu przybliżenia potrzeb zamawiającego. Dopuszcza się użycie do realizacji dostaw produktów równoważnych, co do ich jakości, docelowego przeznaczenia i spełnianych funkcji i walorów użytkowych. Przez jakość należy rozumieć zapewnienie minimalnych parametrów produktu wskazanego w dokumentacji lub opisie przedmiotu zamówienia. Wykonawca, który do wyceny przyjmie rozwiązania równoważne jest zobowiązany złożyć wykaz z opisami oferowanego przedmiotu zamówienia równoważnego, w którym dla każdego produktu określić nazwę producenta, typ/model oraz inne cechy produktu pozwalające na identyfikację zaoferowanego produktu w celu potwierdzenia zgodności z dokumentacją lub opisem przedmiotu zamówienia.

Budynek będzie posiadał następujące instalacje :

- wewnętrzną instalację wodno-kanalizacyjną
- wewnętrzną instalację energii elektrycznej
- wewnętrzną instalację gazową
- instalacje wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej
- instalacje teletechniczną

Wentylacja pomieszczeń.

Pomieszczenia wentylowane będą za pośrednictwem wentylacji grawitacyjnej oraz mechanicznej. Szczegóły zgodnie z częścią graficzną oraz projektami branżowymi.

Uwagi wykonawcze

Roboty muszą być wykonane zgodnie z normami, sztuką budowlaną i przepisami BHP pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia zawodowe.

Należy przestrzegać reżimów technologicznych betonowania i obciążania elementów po uzyskaniu pełnej nośności. Stosować szalunki inwentaryzowane i beton z wytwórni mas betonowych.

Wszystkie materiały budowlane użyte do realizacji inwestycji powinny posiadać odpowiednie Aprobaty Techniczne (AT), atesty, certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”, niniejszą dokumentacją oraz przepisami BHP, pod nadzorem osób uprawnionych. Wszelkie niezgodności w dokumentacji projektowej należy zgłaszać projektantowi przed wykonaniem robót budowlanych. Zestawienia ilościowe, jakościowe i materiałowe przyjęte w niniejszym projekcie należy sprawdzić i zweryfikować przed zamówieniem materiałów. Wszelkie zmiany projektowe i materiałowe winny być uzgodnione z projektantem.

Przed montażem wszelkich wyrobów konstrukcyjnych użytych w projekcie należy zapoznać się z instrukcjami technicznymi wyrobów, w razie potrzeby skontaktować się z doradcą technicznym bądź projektantem. Niniejszy projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami instalacji oraz opiniami odpowiednich rzeczoznawców.

Dla wszystkich elementów żelbetowych należy prowadzić pielęgnację betonu przez okres co najmniej 7 dni od ułożenia mieszanki.

9. Bezpieczeństwo przeciwpożarowe budynku.

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ.

Opis techniczny warunków ochrony przeciwpożarowej

- ŻŁOBEK

1. Informacja o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji.

-powierzchnia zabudowy projektowanego żłobka - 742,20 m²

- kubatura budynku – 5068,22 m³

-powierzchnia użytkowa budynku- 641,38 m²

- wysokość budynku - 8,99 m zgodnie z §6 WT. Pożarowo budynek klasyfikuje się do grupy wysokości jako budynek niski [N].

- ilość kondygnacji budynku – 1 nadziemne, poddasze nieużytkowe, projektowany żłobek zlokalizowany jest w całości na parterze budynku.

- powierzchnia użytkowa żłobka– 641,38 m²,

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego.

W budynku:

- nie przewiduje się możliwości magazynowania materiałów niebezpiecznych pożarowo, określonych w § 2 ust. 1. pkt. 1 rozporządzenia MSW i A z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

Wszystkie elementy stałego wyposażenia i wystroju wewnątrz muszą spełniać warunek stopnia palności co najmniej jak dla materiału trudno zapalnego, nie wydzielające bardzo toksycznych produktów spalania.

- nie prowadzi się procesów technologicznych

3. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi.

Budynek żłobka jest budynkiem niskim (N) i został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi jako ZL II.

4. Informacja o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego.

Dla strefy ZL II nie ustala się gęstość obciążenia ogniowego.

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem, budynek nie znajduje się w zewnętrznej strefie zagrożenia wybuchem.

6. Informacja o klasie odporności pożarowej budynku, klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Budynek zaprojektowano w klasie odporności pożarowej „D”. Wszystkie elementy budynku nierozprzestrzeniają ognia i spełniają warunki zamieszczone w poniższej tabeli.

Klasa odporności pożarowej budynku	główna konstrukcja nośna	Klasa odporności ogniowej elementów budynku				
		konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
D	R30	-	REI 30	EI 30	-	-

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.

- ściana oddzielająca przedsionek p.poż w budynku REI 60
- drzwi oddzielające żłobek od przedsionka p.poż. : EI 30.

Elementy budowlane obiektu nie rozprzestrzeniają ognia.

Drzwi o odporności ogniowej zostały opisane na rysunkach.

Wszystkie przejścia instalacyjne prowadzone przez ściany i stropy oddzieleni pożarowych zabezpieczone osłonami i masami uszczelniającymi p. poż.

7. Informacja o podziale obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.

Strefę pożarową stanowi budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego, bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych budynków (§ 226 ust. 1 rozporządzenia MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie). Powierzchnia strefy pożarowej jest obliczana jako powierzchnia wewnętrzna budynku lub jego części, przy czym wlicza się do niej także powierzchnię antresoli.

W budynku żłobka ZLII o powierzchni użytkowej 641,38m². Ściany wydzielające przedsionek p.poż: REI 60. Drzwi p.poż. zgodnie z zestawieniem drzwi.

Przejścia instalacyjne przechodzące przez strop zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI30. Wielkość stref pożarowych nie przekracza wartości dopuszczalnych.

8. Informacja o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość od obiektów sąsiadujących.

Odległość najbliższego budynku sąsiedniego (budynek przychodni) wynosi ponad 21 m, co spełnia wszelkie wymagania przepisów techniczno – budowlanych w tym zakresie.

Odległość do granic działek sąsiednich zostały zachowane zgodnie z wymaganiami.

9. Informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowaniu w inny sposób.

Dla budynku żłobka ZLII :

- z pomieszczeń na pobyt ludzi przejście do wyjścia ewakuacyjnego lub na zewnątrz budynku nie przekracza dopuszczalnych odległości 40m.
- długość dojścia w strefie ZL II – przy jednym dojściu nie przekracza 10m.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych zgodna z wymaganiami 0,6 m/100osób, lecz nie mniej niż 1,4m.

Wysokość dróg ewakuacyjnych zgodna z wymaganiami co najmniej 2,2 m.

Drzwi wyjść ewakuacyjnych otwierają się na zewnątrz.

Szerokości wyjść ewakuacyjnych zgodne z wymaganiami 0,6 m/100osób lecz nie mniej niż 0,9 m w świetle ościeżnicy.

Obiekt wyposażony będzie w oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne.

10. Informacja o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej teletechnicznej i piorunochronnej.

Projektowane instalacje zostaną zabezpieczone pod względem przeciwpożarowym zgodnie z opracowaniami branżowymi.

UWAGA:

Szczegóły rozwiązań technicznych dla w/w urządzeń przeciwpożarowych muszą być zawarte w projektach branżowych.

11. Informacja o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanych do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych z podstawową charakterystyką tych urządzeń.

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu - dla całego obiektu.
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych, minimalne natężenie oświetlenia – 1 lx, czas działania co najmniej 1 godzina, oprawy lamp posiadają świadectwo dopuszczenia,
- 3x hydrant wewnętrzny : z węzłem pólstywnym dł. 30m o wydajności 1dm³/s. Przewody instalacji, z której pobiera się wodę do celów przeciwpożarowych powinny zostać wykonane z materiałów niepalnych. Czas działania hydrantu wewnętrznego wynosić będzie co najmniej jedną godzinę. Miejsca lokalizacji hydrantów wewnętrznych zostaną oznakowane zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w tym zakresie.

12. Informacja o wyposażeniu w gaśnice.

Budynek wyposażony zostanie w gaśnice przenośne zgodnie z zasadami określonymi w rozporządzeniu MSWiA z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719).tj. gaśnice proszkowe cztero lub sześciu kilogramowe do gaszenia pożarów grupy ABC. Długość dojścia do 30m. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg zastosowanego w gaśnicach przypadać będzie na każde 100m² powierzchni.

13. Informacja o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

13.1. Droga pożarowa – zgodnie z par. 12 ust. 7 rozporządzenia MSWiA w sprawie zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, tj.:

wymaganą drogę pożarową stanowi projektowany ciąg jezdny szer od 4,20m do 5m zlokalizowany wzdłuż całej długości budynku w odległości nie mniejszej niż 5m od budynku, posiadający bezpośrednie połączenia z drogą publiczną. Zawracanie wozu strażackiego zapewnione za pomocą projektowanej drogi w kształcie litery T. Zapewniono połączenie z drogą pożarową wyjścia z budynku, utwardzonym dojściem o szerokości nie mniejszej niż 1,5m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie do każdej strefy pożarowej.

13.2. Zaopatrzenie wodne:

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych wynosi 20 dm³/s z co najmniej dwóch hydrantów DN 80 usytuowanego w odległości do 75m od obiektu.

Najbliżej położony hydrant zewnętrzny DN 80 znajduje się w odległości ok 31 m od budynku, drugi istniejący hydrant znajduje się w odległości 67 m od budynku.

Zabezpieczenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru z istniejących hydrantów.

14. Inne

Wszystkie użyte do budowy materiały i wyroby budowlane muszą posiadać stosowne dokumenty dopuszczenia do obrotu w Polsce, w tym w szczególności: deklaracje zgodności, certyfikaty zgodności, aprobaty techniczne, a wyroby służące bezpieczeństwu pożarowemu stosowne zgodnie z odrębnymi przepisami świadectwa dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej, wydane przez uprawnione jednostki certyfikujące.

Przed rozpoczęciem użytkowania, właściciel, zarządca lub użytkownik obiektu musi:

- przeprowadzić odpowiednie próby i badania, potwierdzające prawidłowość działania zastosowanych urządzeń przeciwpożarowych /protokoły z odbioru/,
- opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego zgodnie z § 6 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (DZ.U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719),
- wywiesić instrukcje postępowania na wypadek pożaru z wykazem telefonów alarmowych,
- oznakować znakami zgodnie z Polskimi Normami: drogi ewakuacyjne, miejsca rozmieszczenia urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, kurka głównego instalacji gazowej, drogę pożarową, itp.,
- zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi.

15. Podstawowe przepisy prawa w zakresie ochrony przeciwpożarowej

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (t. j. Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380).
2. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o Państwowej Staży Pożarowej (t. j. Dz. U. z 2009 r. Nr 12, poz. 68 ze zm.).
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2010 Nr 243, poz. 1623 ze zm.).

4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.).

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

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

7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2003 r. Nr 121, poz. 1137 ze zm.).

8. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochrony zdrowia i życia oraz mienia a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002 ze zm.).

9. PN-B-02431-1:1999 Ogrzewnictwo – Kotłownie wbudowane na paliwo gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1. Wymagania.

10. PN-EN 1838 Oświetlenie awaryjne

11. PN-92/N-01256/02 znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.

12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2004 r. Nr 180 poz. 1860). Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041)

Uwaga !!! Należy stosować materiały nieszkodliwe dla zdrowia, nie emitujące szkodliwego promieniowania, posiadające odpowiednie aprobaty techniczne dopuszczające ich stosowanie w budownictwie do kontaktu z żywnością, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 8.11.2004r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497) oraz z ustawy z dn. 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

Uwaga !!! Wszystkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z polskimi przepisami branżowymi i zasadami sztuki budowlanej pod kierunkiem osoby posiadającej odpowiednie wykształcenie i uprawnienia.

Projekt chroniony jest prawem autorskim, powielanie, wprowadzanie zmian itp. bez zgody autorów jest zabronione !!! (ustawa. „O prawie autorskim i prawach pokrewnych”- Dz. U .Nr 24 z 1994 r.).

Obiekt spełnia wymogi dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich. Zaprojektowano trakty komunikacyjne o odpowiedniej szerokości.

W budynku zaprojektowano WC dla osób niepełnosprawnych z armaturą oraz osprzętem dostosowanym do użytkowania przez osoby niepełnosprawne.

16. Zastrzeżenia projektowe.

Wszystkie materiały budowlane użyte do realizacji inwestycji powinny posiadać odpowiednie Aprobaty Techniczne (AT) , atesty, certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”, niniejszą dokumentacją oraz przepisami BHP, pod nadzorem osób uprawnionych. Wszelkie niezgodności w dokumentacji projektowej należy zgłaszać projektantowi przed wykonaniem robót budowlanych. Zestawienia ilościowe, jakościowe i materiałowe przyjęte w niniejszym projekcie należy sprawdzić i zweryfikować przed zamówieniem materiałów.

Przed montażem wszelkich wyrobów użytych w projekcie należy zapoznać się z instrukcjami technicznymi wyrobów, w razie potrzeby skontaktować się z doradcą technicznym bądź projektantem.

Prace powinny być prowadzone pod nadzorem inwestorskim w zakresie konstrukcyjno-technologicznym. Osoby wykonujące nadzór powinny posiadać odpowiednie uprawnienia. Zawarte w opracowaniu rozwiązania architektoniczne i konstrukcyjno - technologiczne podlegają ochronie praw autorskich i nie mogą być kopiowane, powielane i stosowane bez zgody autorów projektu.

Wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie (zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego) należy ustalić z projektantem.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i wpłynie to na nie zadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy rozebrane i wykonane na koszt Wykonawcy.

Zastosowane materiały, urządzenia oraz technologie dobrane są tak by spełniać założenia projektowe. Istnieje możliwość zastosowania rozwiązań alternatywnych, które posiadają równoważne bądź wyższe parametry od podanych w opisie.

1. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

2. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH

SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

II. OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE
ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ
WYNIKI OBLICZEŃ